L'OISEAU

ET LA

REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

Volume V — Nouvelle Série — Année 1935

L'OISEAU

ET LA

REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE



PARIS

25, RUE LA CONDAMINE (XVIIe)

1935



RÈGLEMENT DES CONGRÈS ORNITHOLOGIQUES INTERNATIONAUX

Le Congrès Ornithologique International se réunit tous les quatre ans. Il comprend :

1° Le président et le secrétaire général ;

2° Le Comité Ornithologique International ;

3° L'ensemble des membres du Congrès.

De plus, le Comité International désigne un Comité Exécutif Permanent composé du président et du secrétaire élus, et de six membres qui demeurent en fonctions pendant quatre ans et sont rééligibles. Le rôle de ce Comité est d'assurer la continuité des travaux et de résoudre les questions qui peuvent se poser entre les sessions du Congrès. Parmi ces six membres, aucune nation ne peut avoir plus d'un représentant.

Le président et le secrétaire du prochain Congrès sont élus par le Comité International ; cette élection est ratifiée à la séance générale de clôture de la session.

Le Comité International se compose de 100 membres, qui conservent leur titre tant qu'ils restent membres du Congrès, à moins qu'ils ne démissionnent volontairement. Le nombre de membres, pour chaque nation, est en rapport avec son activité ornithologique.

Les membres ordinaires du Congrès sont tous ceux qui se sont fait inscrire et ont payé leur souscription.

Le Comité Exécutif Permanent est reconstitué par le Comité International à la fin de chaque session. Il s'entend avec les groupements ornithologiques locaux pour former un Comité Exécutif Local dans le pays choisi pour la réunion du Congrès.

Ce Comité Exécutif Local décide la date et le lieu de réunion du Congrès. Il est responsable de l'organisation locale. Le choix des communications et leur distribution parmi les différentes sections sont laissés à son appréciation.

Le Comité International se réunit une première fois immédiatement avant l'ouverture du Congrès pour combler les vacances qui ont pu se produire par décès, absences ou démissions, et recevoir des suggestions et des invitations pour le Congrès suivant. Une seconde réunion a lieu avant la séance générale de clôture, pour désigner les nouveaux président et secrétaire et choisir le pays où se tiendra le prochain Congrès; s'il existe encore des vacances, elles pourront alors être comblées.

Les décisions du Comité International sont soumises à l'approbation du Congrès.

Les membres ordinaires paient une cotisation de 100 fr.-or, ou leur équivalent; le montant est utilisé au paiement des frais du Congrès. Le Comité Exécutif Local est chargé de la publication des comptes-rendus des travaux du Congrès; toute somme restant disponible par la suite sera versée au Comité Exécutif Permanent.

Tous les membres du Comité International versent, en plus, une contribution de 30 fr.-or, ou leur équivalent, qui est payable à l'ouverture du Congrès. La somme ainsi produite sert à solder les dépenses préliminaires d'organisation du Comité Exécutif Permanent. Aucun membre ne peut siéger, ni voter, s'il n'a acquitté sa cotisation.

En général, le Congrès se divise en quatre sections: la désignation des présidents de section est faite par le Comité Exécutif Permanent, qui en soumet la liste, pour approbation, au Comité International. Des présidents de remplacement peuvent aussi être nommés.

Ce règlement, approuvé par correspondance en 1932-33 par la majorité des membres du Comité Ornithologique International, a force de loi; mais il est sujet à revision et altérations, le cas échéant, par ce Comité.

F.-C.-R. Jourdain, *Secrétaire du Comité International.*

J. Delacour, *Secrétaire du IX[e] Congrès.*

Comité Exécutif Français du IXe Congrès Ornithologique International

Le Comité Exécutif Français du IXe C.O.I. a été constitué par les délégués du Muséum National d'Histoire Naturelle et des principales associations s'occupant d'ornithologie à différents points de vue :

Muséum National d'Histoire Naturelle :

MM. E. BOURDELLE et J. BERLIOZ ;

Société Ornithologique de France :

MM. J. RAPINE et H. SANGNIER ;

Société d'Etudes Ornithologiques :

MM. H. HEIM de BALSAC et H. JOUARD ;

Ligue Française pour la Protection des Oiseaux :

S. A. le Prince Paul MURAT et M. A. CHAPPELLIER ;

Société Nationale des Amateurs d'Elevage d'Oiseaux exotiques :

MM. A. URBAIN et M. LEGENDRE ;

Société Nationale d'Acclimatation :

MM. le Dr ROCHON-DUVIGNEAUD et G. ROUSSEAU-DECELLE ;

Société Zoologique de France :

MM. P. PARIS et R. REGNIER ;

Société de Biogéographie :

MM. le Dr G. BOUET et L. CHOPARD ;

Conseil International de la Chasse :

MM. M. DUCROCQ et F. EDMOND-BLANC ;

Ces délégués ont en outre élu, pour porter à 25 le nombre des membres du Comité, MM. R. D'ABADIE, le Dr E. BÉRAUT, A. DECOUX, H. GADEAU DE KERVILLE, P. JABOUILLE, N. MAYAUD et G. OLIVIER, qui ont accepté de prêter leur concours.

Le Comité a décidé par correspondance et à la majorité des voix que le IXe Congrès se tiendrait à Rouen, entre le 1er et le 15 mai 1938, et que son programme général provisoire serait le suivant :

Du lundi au vendredi : séances et réceptions à Rouen ; excursions locales.

Samedi : visite du Muséum National et réception à Paris.

Du dimanche au mercredi : excursion en Camargue.

J. DELACOUR.

A PROPOS D'UN CAS DE POLYDACTYLIE CHEZ LE BÉCASSEAU SANDERLING

par J. RAPINE

Notre collègue, M. Marcot, m'ayant avisé qu'il avait obtenu le 10 juin 1934 à l'Aiguillon-sur-Mer (Vendée) un Bécasseau sanderling *Crocethia alba* (Pallas) possédant la particularité d'avoir les pattes munies d'un pouce, a bien voulu me communiquer, aux fins d'examen, ce spécimen tout particulièrement intéressant.

L'oiseau était un mâle adulte (aile : 123 mm. ; bec : 22 mm. ; tarse : 27 mm. ; poids : 48 gr.), en plumage nuptial incomplet, en parfait état physiologique, à testicules très développés, présentant normalement tous les caractères morphologiques propres à l'espèce et sans trace apparente d'hybridation. Ce spécimen possédait en outre, et à chaque patte, un pouce composé d'une phalange portant un ongle, le tout parfaitement constitué et d'une longueur de 2 mm. 5.

La variation brusque ou discontinue dont nous ignorons absolument le déterminisme est rare et d'ailleurs impossible à étudier chez les animaux sauvages qu'on ne possède que fortuitement, dont on ignore les antécédents et qu'on ne peut suivre dans leurs évolutions successives. Si la polydactylie, qui n'est qu'une forme de variation discontinue à caractères en général héréditaires, a été assez souvent enregistrée chez les mammifères (Homme, Chat, Chien, Sanglier, Cochon d'Inde, Cheval), elle l'a été beaucoup plus rarement chez les oiseaux (*Gallus pentadactylus* de Bechstein, Poule de Cochinchine aux pouces dédoublés) et encore, pour les raisons précédemment émises, les observa-

tions n'ont-elles été faites que sur des races domestiquées. On n'a jamais enregistré pour une espèce sauvage un cas identique à celui qui nous intéresse présentement et Bateson lui-même, dans son important ouvrage sur les variations (1), ne cite aucun exemple comparable.

Récemment, on a bien signalé (2) une nichée de trois jeunes Rossignols dont l'un avait des pattes normales, le second trois doigts normaux et deux pouces à chaque patte, le troisième trois doigts normaux avec, sur une patte, trois pouces et sur l'autre quatre, mais ce cas de polydactylie monstrueuse qui, par son désordre même, ne présente évidemment aucun caractère d'hérédité ni d'hybridation, est simplement dû à un traumatisme des embryons à leur premier stade de développement ou des œufs en incubation (la régénérescence des tissus étant, comme on le sait, abolie chez l'oiseau dès cette période initiale), et le cas de cette nichée de Rossignols relève sans aucun doute du domaine de la tératologie.

Le cas de polydactylie du Sanderling présente un tout autre intérêt, et sans entrer dans des considérations zoologiques qui sortiraient par trop du cadre précis de nos études, disons seulement que nous pouvons l'envisager soit comme une variation discontinue à base d'hybridation, soit comme un rappel brusque de caractère ancestral.

Or, nous avons vu précédemment que l'examen du spécimen n'avait fourni aucun indice d'hybridation récente à laquelle s'oppose d'ailleurs l'extrême rareté du phénomène chez les espèces sauvages, rendu plus improbable encore par le comportement même du Bécasseau sanderling, éloigné au moment de sa pariade et de sa nidification des petites espèces voisines auxquelles, au surplus, il ne se mélange presque jamais au cours de ses migrations ou de ses stations habituelles. Cette première hypothèse est encore moins séduisante si on suppose une hybridation très ancienne en faisant intervenir l'influence de périodes géologiques différentes sur l'éthologie de l'espèce.

Mais, d'un autre côté nous ne devons pas ignorer que de nombreux animaux possèdent dans leur stade embryon-

(1) *Materials for the study of variation treated with especial regard to discontinuity in the origin of species.* London 1894.
(2) *British Birds*, vol. XXVII, p. 74.

naire, sous forme de nodules, de rudiments osseux ou de métatarsien cartilagineux, un doigt complémentaire dont la réapparition par mutation est toujours possible (Tortues marines, Lézards, Chiens, ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux appartenant à diverses familles : Colymbidés, Anatidés, Columbidés, Turdidés, Passeridés).

Lorsque la polydactylie s'observe alors, on doit avec Blaringhem, la considérer comme un effet de retour pouvant dépasser parfois même, par un dédoublement du rudiment complémentaire, le type ancestral, et il demeure, en outre, évident « qu'on a plus de chances de la rencontrer chez les espèces qui montrent de tels rudiments à l'état embryonnaire ou qui possèdent dans leur structure des possibilités anatomiques correspondant à celles d'ancêtres pourvus d'un nombre de doigts supérieur à celui dont ils sont eux-mêmes dotés à l'état adulte. » (1)

Chez le Bécasseau sanderling adulte (*sensu species*) il n'existe aucune apophyse osseuse à la base du tarso-métatarse ; mais sachant que chez tous les oiseaux cet os est formé par la conjugaison des tarsiens et métatarsiens y compris une partie du métatarsien du pouce lorsqu'il existe normalement chez l'espèce ; sachant aussi, ainsi que nous venons de le voir, que de nombreux animaux possèdent dans leur stade embryonnaire des caractères ancestraux qui disparaissent au cours de leur développement, il y a de fortes présomptions pour penser que le jour où il sera possible d'étudier un embryon de Bécasseau sanderling on trouvera bien vraisemblablement à la base de son tarsométatarse un métatarsien cartilagineux non encore coalescent, à l'emplacement normal de l'hallux. Ce jour-là, on aura prouvé une possibilité dont à l'avance nous posséderons déjà, grâce au spécimen de l'Aiguillon-sur-Mer, la confirmation concrète. Je pense donc que la présence d'un pouce aux pattes de ce dernier est due *par variation discontinue à un rappel brusque de caractère ancestral*, et rien même ne nous empêche alors de supposer, si l'on admet avec Darwin qu'une variété n'est qu'une espèce commen-

(1) Blaringhem : *Les Transformations brusques des êtres vivants* (Bibliothèque de Philosophie scientifique). Cf. également Blanc. *Etude de la polydactylie chez les Mammifères.* Soc. Linnéenne de Lyon, T. XL.

gante, que plus tard on puisse peut-être se trouver en présence d'une nouvelle race réapparue et à nouveau stabilisée de Bécasseau sanderling quadridactyle.

Quoi qu'il en soit, le fait seul de cette découverte est, par sa nature même et les problèmes qu'il soulève, l'un des plus intéressants qu'on ait eu à enregistrer depuis longtemps dans les annales de l'ornithologie.

LE TALÉGALLE DE LATHAM OU D'AUSTRALIE

par J. DELACOUR

La famille des Mégapodiidés est à coup sûr l'une de celles qui ont suscité le plus de curiosité : elle a en effet inventé la couveuse artificielle ! Les oiseaux qui la composent sont des Gallinacés qui, par leur structure anatomique et le fait qu'ils pondent de très gros œufs pour leur taille, se rapprochent assez des Hoccos. Comme ces derniers, ils ont le pouce inséré au niveau des autres doigts, mais il est très développé, ce qui est particulier à la famille ; toute la patte d'ailleurs, tarse et doigts, est particulièrement grande et forte, en rapport avec le travail qu'elle a à fournir. Leurs os sont très lourds, comparés à ceux des familles voisines.

Les Mégapodiidés, en effet, se signalent à l'attention par le mode d'incubation de leurs œufs : au lieu d'être couvés par la femelle, ou même parfois par le mâle, ils sont enterrés dans de grands tumuli, composés de terre, de sable ou de végétaux en décomposition, dont la chaleur les fait éclore. Ces matériaux sont amassés par les oiseaux dans ce but.

Les Mégapodiidés habitent l'Australasie, depuis les Iles Nicobar et les Philippines jusqu'à l'Australie et la Nouvelle Guinée. Le genre *Megapodius*, de petite taille, est le plus répandu ; le *Megacephalon* habite Célèbes, le *Leipoa*, le sud et le sud-ouest de l'Australie, l'*Eulipoa*, les Moluques. Enfin le groupe des Talégalles, composé de trois genres voisins, qu'il conviendrait peut-être de ne considérer que comme des sous-genres, se rencontre en Nouvelle-Guinée et dans les îles voisines : *Talegallus* et *Æpypodius*, et dans le nord-est de l'Australie : *Alectura*, ce dernier ne comprenant qu'une espèce, *A. lathami* Gray 1831. C'est de cette dernière que nous nous occuperons ici. Etant la plus grande et la plus rustique de la famille, elle a attiré davantage l'attention des chasseurs, des observateurs et des éleveurs.

Le Talégalle de Latham est un gros oiseau qui rappelle

un peu le Dindon (1), en plus petit et en plus dégagé. Voici les dimensions moyennes qu'atteint le mâle : Aile, 300 ; queue, 250 ; tarse, 100 ; bec (culmen) 30 millimètres. La femelle est un peu plus petite et plus basse sur pattes.

Chez cet oiseau, le cou est assez long et la tête petite ; tous deux sont presque nus, recouverts seulement de quelques plumes piliformes. Le bec est fort, épais, comprimé latéralement, le culmen fortement courbé, avec des narines rondes. La peau du cou et de la tête est rouge terne en hiver, mais d'un carmin brillant à l'époque de la reproduction ; le bas du cou est jaune vif, et, chez le mâle, il se renfle à la même saison, formant de grosses caroncules, replis ballotants. Les ailes sont arrondies et composées de plumes raides et fortes ; la plus longue primaire est la cinquième ; les secondaires sont aussi longues que la dernière primaire. La queue est très particulière ; elle se compose de 18 rectrices, larges et arrondies ; les plus externes sont les plus courtes et la cinquième paire la plus longue, la médiane étant de nouveau plus courte, de sorte que la queue est évidée au centre. Elle est très comprimée latéralement, davantage encore que celle d'une Poule domestique ; l'oiseau la porte en général à peu près horizontale, mais lorsqu'il fait le beau ou est excité par une cause quelconque, il la relève verticalement et elle forme alors un tiers de disque environ. Les pattes sont grosses et robustes, les doigts longs, pourvus de grands ongles un peu recourbés ; le doigt médian est le plus long, les deux latéraux sont égaux et le pouce est presque semblable.

Tout le plumage des parties supérieures est d'un noir terne, passant légèrement au gris brunâtre ; le milieu du dos est couvert d'une sorte de duvet gris fuligineux ; le dessous du corps est noir grisâtre, les plumes lisérées de gris blanchâtre, plus largement sur le ventre que sur la poitrine. Le bec est brun noirâtre, l'iris fauve rougeâtre et les pattes noires, teintées de jaune aux jointures et entre les écailles ; à l'époque des amours, d'après Robinson et Laverock (Ibis 1900, p. 649), les pattes deviendraient jaunes et l'iris blanchâtre. Je n'ai rien constaté de pareil.

Le Talégalle n'est pas un bel oiseau, mais son aspect est

(1) Son nom australien est *Brush Turkey*, c'est-à-dire « Dindon de brousse ».

attirant et étrange. Par ailleurs, ses mœurs rendent son observation captivante. Voyons d'abord ce qu'on sait de l'oiseau en liberté.

Oustalet, dans sa *Monographie des Mégapodidés* (Masson, Paris 1880), rapporte ce qui suit :

« Le Talégalle de Latham a été rencontré dans tout le nord, l'est et le sud-est de l'Australie, depuis le Cap York jusqu'au Cap Hove ; toutefois, sur certains points du Queensland, par exemple dans les environs de Rockingham Bay, il est devenu beaucoup plus rare, par suite de la chasse trop active qui lui a été faite, et par suite aussi du déboisement ; mais il est encore très commun, d'après M. E.-R. Ramsay, dans la Nouvelle-Galles du Sud. Il habite non seulement les forêts voisines de la côte, mais encore les ravins boisés de l'intérieur du pays, vivant généralement en petites troupes ou même par couples, à la manière des autres Gallinacés. D'un naturel farouche et défiant, à la moindre apparence de danger, il s'empresse de chercher un abri dans le fourré ; mais quand il ne peut se cacher assez vite, quand il est serré de trop près par les chiens, il s'élance sur une branche basse, et de là, par une série de bonds successifs, gagne les points les plus élevés de l'arbre, pour s'envoler de là vers une autre retraite. Pendant la chaleur du jour, il se perche également.

« Comme le Mégapode, le Talégalle ne couve pas lui-même ses œufs, mais les met en incubation dans un tas énorme, dans un tumulus de substances végétales, qui ne tardent pas à entrer en décomposition et qui développent ainsi une grande quantité de chaleur. Il résulte des observations de M. Ramsay, comme de celles de M. Gould, que ce tumulus n'est pas l'œuvre d'une seule paire, mais de plusieurs couples d'oiseaux qui y travaillent, soit simultanément, soit plutôt successivement, de nouveaux matériaux venant s'ajouter d'année en année à l'édifice. En outre, cette couveuse artificielle sert parfois à deux femelles qui, dans la même saison, viennent y déposer leurs œufs. »

La première de ces assertions est fort douteuse et la seconde ne se vérifie qu'exceptionnellement.

« L'édifice, de forme pyramidale ou conique, s'élève parfois à 2 mètres de haut et mesure 4 mètres à 4 m. 1/2



TALEGALLE D'AUSTRALIE

Phot. D. Seth Smith

de diamètre à la base. Les détritus nécessaires à sa construction sont enlevés de la surface du sol, qui se trouve ainsi nettoyé à une distance de 45 mètres à la ronde; ils sont invariablement amoncelés de la manière suivante: l'oiseau gratte la terre avec ses pattes robustes, et, au moyen de ses longs doigts, terminés par des ongles énormes, il rejette en arrière de lui les matériaux qu'il tend sans cesse à ramener vers un centre commun. Quelquefois même, il leur fait franchir de la sorte des obstacles que l'on jugerait presque insurmontables; c'est ainsi que M. Ramsay a remarqué, sur les bords de la rivière Richmond, une pleine charetée de débris végétaux, qui avait été traînée par les Talégalles d'une rive à l'autre d'une petite crique ayant au moins 30 mètres de largeur. A de rares exceptions près, les tumuli ne s'élèvent pas dans un terrain en pente (M. Gould dit cependant avoir vu à Illawarra des tumuli situés sur le flanc d'une colline; au dessus d'eux, la surface était complètement nettoyée, au dessous complètement intacte). Leur portion centrale consiste en feuilles réduites en poussière et mélangées avec du terreau, autour desquelles sont disposés des matériaux plus grossiers, dont la décomposition est moins avancée; enfin, vers l'extérieur, se trouve un revêtement très épais de feuilles mortes, de branches et de rameaux encore intacts...

« En ouvrant le nid, on arrive à une masse fine et légère, à un véritable terreau, où leurs œufs sont dressés, la pointe en bas, à une profondeur de 0 m. 40 à 0 m. 50. Souvent, ces œufs sont très régulièrement disposés, trois ou quatre d'entre eux sont placés au centre, et les autres forment le cercle, étant séparés l'un de l'autre par un intervalle de 0 m. 15, suivant Ramsay, de 0 m. 23 à 0 m. 30, suivant Gould; parfois même, autour du premier cercle, composé de 5 ou 6 œufs, il y en a un second de 10 œufs, situés plus en dehors, dans la première couche... Ils n'offrent, bien entendu, pas tous le même état de développement, puisqu'ils ont été déposés successivement; ainsi l'on peut découvrir, à côté d'un œuf fraîchement pondu, un autre œuf prêt à éclore. M. Ramsay a constaté que des femelles viennent pondre tous les deux jours aux mêmes endroits. Au dire de certains indigènes, elles ne quittent pas les environs des tumuli, mais ce sont les mâles qui ouvrent la

masse de terre et de brindilles pour donner passage aux jeunes. Suivant d'autres, au contraire, les œufs, une fois pondus, sont recouverts de terreau et de feuilles, puis complètement abandonnés par les parents, qui ne surveillent pas l'incubation et laissent les poussins se frayer un chemin comme ils peuvent. Ces poussins sont d'ailleurs, en naissant, bien assez forts pour se suffire à eux mêmes, et sont emplumés...

« Les œufs du Talégalle de Latham sont d'un blanc pur ou jaunâtre, à coquille finement granuleuse. Ils varient légèrement de forme ; ainsi, j'en ai sous les yeux qui ont été rapportés jadis de Moreton Bay par J. Verreaux et qui mesurent 88, 89, 91 mm. de long sur 60, 57 et 52 mm. de large ; tandis qu'un autre, pondu à la ménagerie du Muséum, en 1874, a 93 mm. sur 53 mm. et un cinquième, donné par M. Cornély, 88 mm. sur 63 (les œufs mesurés par M. Gould avaient en moyenne 95 mm. sur 63 mm.). »

Ce sont les mêmes renseignements que reproduit Ogilvie-Grant, dans ses « *Game-birds* », Vol. II, 1897

Dans le premier volume de ses « *Birds of Australia* », M. G.-M. Mathews les transcrit également, en y ajoutant de plus récents, d'abord de M. Dudley Le Souëf, qui écrit :

« Les Talégalles sont généralement silencieux, mais pendant la saison des nids, le mâle, lorsqu'il se tient sur le tumulus, émet souvent une sorte de cri rauque, et aussi le soir quand il se branche. Leur nourriture consiste en insectes et en baies, et ils passent la nuit aussi haut sur les arbres qu'ils le peuvent.

« Ils font leurs tas dans la brousse épaisse, n'importe où, soit à plat, soit sur une pente. Le même endroit sert d'année en année, mais le tumulus est refait entièrement chaque saison et composé surtout de feuilles et de brindilles, avec comparativement peu de terre ; en conséquence il reste bien peu du tas quand le printemps revient. Les oiseaux grattent les feuilles de la surface et les autres matériaux qui forment le tas tous ensemble, sans préparer le terrain à l'avance, et c'est le mâle qui fait presque tout le travail. Non content de cela, lorsque le tumulus est fini,

il se tient toujours à côté, marchant dessus et ajoutant des feuilles; il semble s'en constituer le seul gardien. Les tumuli varient de dimensions, mais la moyenne hauteur est de 1 m. 25 au centre et le diamètre de 3 mètres à la base. Ils sont généralement [illegible] au début de septembre et les oiseaux commencent à pondre en octobre ou au début de novembre (1). Les feuilles sont amassées pendant la [illegible] puissants des oiseaux leur permettent de le faire très vite.

« Quand le tumulus est suffisamment chaud pour les œufs, la femelle creuse un trou sur le côté, près du sommet, de 35 à 50 centimètres de profondeur et, y pondant son œuf, le place droit sur le petit bout, puis le recouvre; mais pendant qu'elle est sur le tumulus, le mâle l'attaque vigoureusement, apparemment pour essayer de la chasser, et une fois au moins en captivité, à ma connaissance, la tua.

« La température du tumulus où sont les œufs est de 38° à 39°; les œufs sont pondus le matin de bonne heure, et tous les trois jours; la ponte est de 12 à 16 œufs. Ceux-ci [illegible] granuleux, [illegible] habituellement [illegible] Par temps sec, les oiseaux ajoutent beaucoup de végétaux à [illegible] des œufs de devenir trop secs; mais s'il pleut, ils les enlèvent. L'incubation dure environ six semaines. Les jeunes, lorsqu'ils sont éclos, sortent d'eux-mêmes, et n'ont pas besoin de l'assistance de leurs parents; ils peuvent voler et se suffire à eux-mêmes, menant une existence plus ou moins solitaire.

« Le mâle répare vite tout dommage causé au tumulus, et un seul couple se sert du nid, mais occasionnellement, une autre femelle peut y pondre. Les jeunes, à l'éclosion, sont brun foncé et difficiles à découvrir dans la brousse; ils poussent rapidement, et, à neuf mois, sont difficiles à reconnaître des parents. »

M. Campbell rapporte: « M. H.-R. Elvery, d'Alstonville, district de la rivière Richmond, enleva d'un tumulus des œufs de Talégalles qui étaient déjà bien incubés et les plaça dans une couveuse ordinaire. Quand les poussins fu-

(1) Printemps australien.

rent près d'éclore, ils ne becquetèrent pas la coquille, comme un poulet domestique, mais en se secouant, ils la firent exploser en petits morceaux ; elle est alors très fragile. Quand le jeune sort, chaque plume est entourée dans une sorte de revêtement conique gélatineux, qui tombe aussitôt qu'il est sec, et les barbes se déploient. »

Le *Bulletin de la Société Zoologique de New-York*, Vol. XXXIV, n° 4, juillet-août 1931, est consacré aux Mégapodidés. Un naturaliste australien, M. Charles Barrett, y publie d'intéressantes notes sur les habitudes des Talégalles, avec d'excellentes photographies des oiseaux, de leurs tumuli et de leur habitat :

« Dans leur nidification, ces merveilleux oiseaux révèlent une affinité avec les reptiles. Un caractère reptilien a survécu à travers les âges avec les Megapodiidés.

« Aucun de mes souvenirs ornithologiques n'est demeuré plus net que celui de ma première entrevue avec ces constructeurs de tumuli dans leur patrie. Il y a plus de vingt ans, dans le pays de Victoria, je rencontrai le Lowan (*Leipoa*), et creusai dans l'une de ses couveuses naturelles, qui sont aussi remarquables, à leur façon, que les chambres de plaisance des oiseaux à berceaux. Depuis, j'ai souvent observé les différents Mégapodes qui vivent dans la brousse et la forêt subtropicale du nord du Queensland.

« Le Talégalle de Latham s'étend du Cap York, dans le nord du Queensland, jusqu'à l'est de la Nouvelle-Galles du Sud ; il est assez abondant dans beaucoup de régions. C'est l'une des créatures les plus curieuses de la brousse à palmistes de la chaîne côtière de l'est, et il se rencontre aussi dans l'intérieur, là où les conditions répondent à ses besoins. On l'entrevoit, courant rapidement à travers le sous-bois, évitant facilement les épines des rotins (*Calamus*) et autres obstacles au progrès d'un intrus dans sa retraite. Son port facilite les mouvements rapides, là où le sol est encombré de végétation, de troncs pourris, de racines, de branches entremêlées et de fougères pressées. Le corps est penché en avant pendant que l'oiseau avance à travers cette brousse.

« D'immenses tumuli sont érigés par les Talégalles, habituellement au milieu d'une végétation épaisse ou dans

les clairières des forêts, fréquemment à flanc de coteau. Ils sont plus ou moins circulaires et forment des dômes. Leurs dimensions varient, bien entendu, mais un tumulus assez typique mesure à la base 12 mètres de circonférence et environ 1 mètre de hauteur. De plus grands ne sont cependant pas rares : j'en ai vu de 2 mètres de haut et près de 5 mètres de [illegible]. La forme pyramidale est habituelle, mais non pas invariable ; une pente roide n'est pas toujours non plus choisie et souvent on en rencontre en terrain assez plat. Mais les oiseaux ont une préférence très nette pour les endroits retirés.

» Bien avant l'époque de la ponte, ils s'occupent à ramasser des matériaux pour le nid. Ils travaillent efficacement, nettoyant un espace de 40 à 50 mètres de diamètre des débris de feuilles et des branches tombées des arbres et des buissons ; le sol est nu autour du gros tas qui s'élève peu à peu. Les Talégalles sont [illegible]

« Quelques observateurs déclarent que le tumulus est élevé par un seul couple ; d'autres, que plusieurs oiseaux aident à la construction. Il n'est pas rare de voir un mâle grattant joyeusement et travaillant au tas ; j'ai aussi observé deux ou trois oiseaux à l'œuvre ensemble.

« Feu M. D. Le Souef, directeur du Jardin Zoologique de Melbourne a étudié soigneusement les Talégalles, en liberté et en captivité. Ses observations indiquent que le mâle construit le tumulus sans aide et repousse jalousement la femelle avant qu'il considère la couche comme prête pour les œufs...

« Quand un seul couple se sert du tas, la ponte complète est de 12 à 16 œufs, tandis que, si plusieurs y pondent, il peut y en avoir plusieurs douzaines. La femelle, lorsqu'elle a envie de pondre, creuse un trou de moins de 80 centimètres de profondeur [illegible] sommet. Après la ponte, elle s'éloigne, et le trou est alors comblé par le mâle avec des débris qu'il piétine...

« On voit fréquemment les parents au tumulus, et peut-être le surveillent-ils pendant toute la période d'incubation, qui est longue, car tandis que des œufs frais peuvent former le cercle final et central, les premiers, de l'autre côté de l'incubateur, sont quelquefois sur le point d'éclore. »

Tout récemment (*The Emu*, Vol. XXXIII, Part. 1, p. 52), M. C. H. H. Jerard, de Brynebool, Proston, Queensland, écrit le 29-4-1933 :

« ... Après avoir observé, en beaucoup d'occasions, plusieurs nids de Talégalles, je conclus que les parents grattent le tumulus au moment de l'éclosion, pour aider les jeunes à sortir. Je n'ai jamais eu la chance de voir émerger un poussin, mais j'en ai surpris de frais éclos tout près d'un nid. Un jour, les deux parents apparurent et commencèrent à creuser des trous vers le sommet du tumulus. Le mâle, que j'avais souvent vu faire la même chose seul, était alors fort excité par la présence de la femelle, dont il gênait considérablement le travail. Tous deux s'arrêtèrent un moment et le mâle disparut. Je vis alors un tout petit poussin avec la femelle, qui mangeait près du nid. Il courait prestement autour d'elle, et, une fois, elle parut le chasser à quelques mètres. Après un moment, elle monta sur le tas et commença à gratter seule. Elle creusa plusieurs trous si profonds qu'elle y disparaissait, tour à tour grattant avec les pattes et tâtant du bec. Je m'attendais à voir un jeune déterré, mais, au milieu de son travail, elle s'effraya et se sauva hâtivement. En quittant ma cachette, je fis partir le poussin que j'avais vu une demi-heure plus tôt. Il courut quelques pas, puis s'envola aisément vers une branche située à 4 ou 5 mètres de hauteur.

« Une autre fois, je surpris un Talégalle en train de gratter sur son tas, et en l'examinant, je trouvai un œuf à moitié déterré au fond d'un trou laissé par l'oiseau. J'enlevai cet œuf, puis le replaçai et le recouvris. Une quinzaine plus tard, je l'exhumai ; il était craqué et contenait un jeune complètement développé, mais mort. Son éclosion manquée était probablement due à mon intervention.

« Ces observations, je le crois, établissent mon opinion que les Talégalles assistent les jeunes à sortir du tumulus, soit, peut-être en découvrant les œufs au moment de l'éclosion, soit plutôt en creusant de façon répétée jusqu'aux œufs de sorte que les matériaux (branchettes et feuilles) demeurent meubles, facilitant la sortie du poussin par ses propres efforts ».

*
* *

Voilà ce que nous possédons de plus important comme documentation sur la vie des Talégalles à l'état sauvage en Australie. Sur leur acclimatation et leurs habitudes en parc ou en enclos, d'intéressantes observations ont été publiées, en France et en Angleterre surtout.

Oustalet, dans sa monographie, résume ce qu'on en savait en 1880 :

« Depuis une vingtaine d'années, un grand nombre de Talégalles ont vécu en captivité, soit en Australie, soit en Europe, au Jardin Zoologique de Londres, au Jardin d'Acclimatation, à la Ménagerie du Muséum, ou chez des particuliers ; ils ont pu être ainsi l'objet d'observations intéressantes de la part de M. J. Gould, du Dr Bartlett, de M. le professeur Milne-Edwards, de M. Cornély, etc... Toutes les fois que les Talégalles se sont trouvés dans des conditions favorables, c'est-à-dire lorsqu'ils ont eu pour domaine un espace de terrain suffisamment étendu avec les feuilles, le gazon, le terreau nécessaires à leurs constructions, ils ont élevé des tumuli absolument semblables à ceux qu'ils édifient dans leurs forêts natales. Loin de se montrer farouches et de choisir pour l'établissement de leurs couveuses artificielles quelque endroit retiré, ils n'ont pas craint de placer ces amas de terre et de feuillage dans un lieu découvert, contre le mur d'une étable, le long d'une clôture, près d'un chemin fréquenté.

« Dès le mois d'avril, le mâle s'est mis à l'œuvre, grattant le sol avec ses pattes robustes et lançant derrière lui les feuilles, le gazon, les brindilles, les aiguilles de pin, de manière à nettoyer le terrain à plus de 12 mètres à la ronde. Bientôt même, la femelle, qui d'abord s'était tenue à l'écart, étant venue joindre ses efforts à ceux du mâle, l'œuvre a marché rapidement ; depuis le matin jusqu'au coucher du soleil, les deux oiseaux ont travaillé de concert, ne s'interrompant que lorsque la terre avait été trop desséchée par les rayons du soleil.

« Quand l'édifice leur a paru suffisamment élevé, les Talégalles en ont aplati le sommet, puis l'ont excavé légèrement, et sur cette sorte de corbeille, la femelle s'est ac-

croupie pour pondre. A partir de ce moment, le tumulus a été encore quelque peu remanié, les matériaux desséchés [illegible] humides, tandis que d'autres femelles, succédant à la pr[illegible] endroit

« Ces énormes accumulations de détritus végétaux entrant en fermentation, sous l'action combinée de l'humidité et de la chaleur solaire, la température de la portion centrale s'est élevée à 37° ou même 39° centigrades, d'après les observations thermométriques faites à la ménagerie du Muséum ; c'est-à-dire que les œufs se sont trouvés précisément dans les mêmes conditions que s'ils avaient été placés sous le corps d'une Poule couveuse. Aussi un grand nombre d'entre eux ont-ils éclos, et toujours les petits se sont échappés de leur prison sans aucune aide de leurs parents. Il paraît du reste que le poussin prend dans l'œuf un tel développement qu'il en remplit bientôt toute la cavité et qu'en pressant sur les parois, il les fait éclater de toutes parts. M. Cornély, en effet, ayant saisi un de ces [illegible] fragments, laissant le jeune oiseau dans sa main. Cela nous explique, dit-il, pourquoi on ne trouve pas, en général, de débris d'œufs dans les anciens nids...

« D'après Bartlett, dès leur sortie du tumulus, les jeunes Talégalles sont aussi agiles et aussi forts que des poussins âgés d'un mois ; ils se mettent immédiatement à courir à droite et à gauche, à la recherche de leur nourriture, sachant découvrir, avec beaucoup d'adresse, les vers et les menus insectes. Le soir venu, ils s'envolent sur une branche, parfois située à 2 mètres au moins du sol, et s'y installent commodément, sans s'inquiéter ni de leurs frères, ni de leurs parents, qui vont quelquefois chercher un abri sur le même arbre. Au bout de trois mois, ils prennent un tel accroissement qu'ils se distinguent à peine des adultes

« Les Talégalles nés dans le parc de M. Cornély se sont comportés de la même façon. L'un d'eux, frais éclos, ayant été découvert dans une touffe de laurier-cerise, échappa à la main qui voulait le saisir et se réfugia sur le bord du toit d'un bâtiment élevé de 3 mètres au dessus du

sol. Un autre, sorti du nid le lendemain, franchit un mur de clôture et disparut dans la campagne. D'autres enfin, heureusement capturés dans le tumulus ou dans son voisinage immédiat, furent logés dans une volière et nourris avec des morceaux de cœur de bœuf, des fragments de lombrics, du pain émietté, des fraises et des cerises. Cette alimentation parut beaucoup leur convenir; en revanche, ils dédaignèrent les œufs de fourmi et le pain mélangé à des œufs durs.

« Au printemps suivant, les jeunes Talégalles, parfaitement bien portants et grands comme père et mère, furent lâchés dans le parc. D'abord, ils se montrèrent extrêmement sauvages; mais peu à peu ils se familiarisèrent au point de venir manger dans la main. Quelques mois plus tard, ils s'emparèrent d'un nid, construit l'année précédente par leurs parents, et s'occupèrent à le réparer en y ajoutant de nouveaux matériaux. Enfin, le 27 juin, une troisième génération fut obtenue.

« Cette espèce supporte assez bien les hivers de notre pays, et placée dans de bonnes conditions, jouissant d'une liberté suffisante, elle se reproduit sans grandes difficultés. Il importe toutefois, pour obtenir de bons résultats, de mettre à la portée de l'oiseau, comme le recommandent M. Cornély et M. Mairet, quelques tombereaux de terre ou feuilles mouillées, toutes les fois que l'été est d'une sécheresse exceptionnelle; autrement le Talégalle ne tarderait pas à abandonner l'édifice commencé, comme s'il prévoyait que, faute d'humidité, il n'y aurait point de fermentation, et, partant, point de chaleur suffisante pour l'éclosion des œufs.

« Les observations de M. Cornély et de M. Bartlett ont permis encore d'éclaircir un point jusque-là assez obscur de l'histoire du développement des Talégalles. Plusieurs auteurs avaient affirmé que ces oiseaux, ainsi que les Mégapodes, savaient par certains artifices, retarder le développement de quelques-uns de leurs œufs, pour que la sortie de tous les jeunes s'effectuât en même temps. Mais M. Bartlett reconnut le premier que cela est impossible : deux ou trois jours, en effet, peuvent s'écouler entre la ponte de deux œufs consécutifs, et l'incubation commence aussitôt que l'œuf a été déposé dans la masse en fermentation; les

poussins quittent le tumulus dans le même ordre où les œufs ont été pondus.

« En captivité, les Talégalles ont tout à fait les allures des Gallinacés ; ils se roulent dans la poussière pour se débarrasser de leurs parasites. Le mâle affecte souvent les airs majestueux de notre Coq domestique ; il marche en se [illegible] et se plaît à prendre des poses pour étaler les brillantes couleurs de sa gorge et de son cou, en dilatant ses caroncules. En temps ordinaire, il pousse fréquemment une sorte de gloussement, et, quand il est irrité, il fait entendre un chant guttural, ronflant, qui semble émis par un ventriloque. En revanche, M. Cornély n'a jamais entendu la femelle émettre le moindre son. »

Cet amateur et éleveur incomparable qu'était le Marquis de Brisay consacre aux Mégapodes un chapitre de l'un de ses petits manuels d'élevage, si amusants et si pratiques à la fois : « Dans mes volières » (1889). Il parle surtout de notre Talégalle, et j'en extrais les passages les plus saillants, en particulier ceux qui ont trait aux essais d'acclimatation, en complète liberté et sans nourriture artificielle, tentés aux environs de Paris par le Marquis d'Hervey de Saint-Denys, qui en rendit compte d'ailleurs dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation* de 1880 :

« ... Le mâle surveille d'un œil attentif cette incubation naturelle ; il la facilite en diminuant l'épaisseur de la couche supérieure par un temps chaud, en l'augmentant pour soustraire les œufs à l'influence d'un refroidissement, en ménageant des conduits qui envoient de l'air aux alentours des œufs. C'est un travail curieux et qui semble dépasser les facultés de raisonnement d'une bête.

« Les jeunes sortent de la coquille couverts de plumes, restent douze heures dans l'intérieur du nid qui les a fait naître...

« La nourriture de ces animaux consiste en toutes sortes de gros insectes, baies, fruits, herbages et graines, de sorte qu'il est très facile de les conserver en captivité. Il leur faut seulement beaucoup d'espace ; ils réussissent très bien dans un parc clos.

« Le Talégalle a presque complètement réussi au Jardin d'Acclimatation de Paris. Là, en deux jours, le mâle tra-

vaillant seul — il faut que sa compagne reste inoccupée — a accumulé dix à douze voitures de sable, paille et fumier

« M. le Marquis d'Hervays de Saint Denys, dans son parc de Bréau, près de Paris, a tenté en 1873, avec beaucoup plus de succès, l'élevage du Talégalle en liberté.

« Après quelques tâtonnements, en raison du peu de connaissance que l'on avait encore des mœurs de ces oiseaux, tout à fait monogames, plusieurs couples furent lâchés seul à seul et livrés, dans le parc, à l'initiative que la nature leur donne pour subvenir à tous leurs besoins.

« En très peu de temps, les Talégalles s'habituèrent à vivre sous le bois, à y trouver leurs aliments sans le moindre secours de la main humaine. En été, ce sont des baies, fèves, fruits sauvages, vers et insectes, hannetons surtout, des brins d'herbe, des bourgeons qu'ils dévorent ; en hiver, quand cette alimentation leur manque, ils consomment une grande quantité de glands. Leur ordinaire est assuré si le bois qu'ils habitent contient des chênes en notable proportion. Leurs instincts naturels reprennent alors rapidement le dessus. Ils fuient les habitations, s'écartent de l'homme et savent se mettre en garde contre les attaques des fauves Ils passent la nuit perchés sur des branches très minces, qui s'allongent au dessus des cours d'eau et des étangs, où le maraudeur quadrupède le plus léger et le plus habile ne saurait jamais les atteindre. Les froids de l'hiver ne paraissant pas les incommoder, du moins ceux de nos hivers moyens. Si la couche de neige ne dépasse pas 8 à 10 centimètres, ils la grattent facilement, l'écartent en tous sens et trouvent sous le linceul glacé leurs glands préférés. Ce n'est que lorsque la neige tombe en grande quantité et se durcit en une nappe épaisse que rien ne peut perforer, c'est [illegible] jonchant le sol, que le Talégalle est réellement en danger.

« A Bréau, dès 1875, on avait vu les Talégalles construire leurs nids gigantesques, pondre et produire des petits Beaucoup d'œufs toutefois étaient perdus, car nos étés très secs ne fournissant pas les alternatives d'eau et de chaleur nécessaires à la fermentation complète des nids... Les œufs qu'a pu favoriser une température élevée, accompagnée de pluie d'orage, viennent facilement à bien ; beau-

[illegible] un temps humide ou trop [illegible] riés, ne donnent pas le jour aux oisillons qui périssent dans la coquille. Néanmoins, un nombre respectable de jeunes Talégalles naissent viables et suffisent au peuplement d'un parc. On les voit bientôt parcourir le bois à différentes périodes de leur croissance. Ils sont gros comme de petits Merles, puis comme des Corbeaux et bientôt comme des Poules ; à l'âge d'un an, ils paraissent aussi gros que les adultes. Ils sont tout à fait sauvages et vivent sous le bois exactement comme des Faisans qui sont nés en liberté.

« L'élevage du Bréau réussit fort bien pendant quatre ans. Un très grand nombre de Talégalles étaient nés : on les rencontrait partout, et de place en place on découvrait et on fouillait à l'automne — pour y trouver cependant beaucoup d'œufs non éclos — les montagnes de détritus amassés par ces animaux pour nicher. Le succès paraissait complet quand survint l'hiver 1879-1880, très rigoureux, [illegible] couvrirent le parc pendant sept semaines. Alors que les Pies, les Geais et autres oiseaux indigènes mouraient de faim, comment les Talégalles auraient-ils pu subvenir à leur propre existence ? Ceux qui avaient été jadis élevés en domesticité, les auteurs de toute la famille, lâchés dès 1873, et vivant encore, se souvinrent des secours qu'ils avaient reçus, dans leur jeunesse, de la main de l'homme ; ils se rapprochèrent du château et vinrent bientôt chaque jour prendre leur part de la distribution de graines offertes aux volailles de la basse-cour. Tous les autres périrent. Au dégel, on les trouva enfouis dans des trous profonds, qu'ils avaient creusés pour arriver jusqu'à la terre et où ils étaient morts de froid et de faim.

« Les survivants servirent à reprendre la propagation de la race ; ils se reproduisirent convenablement pendant l'été, eurent à souffrir encore de l'hiver 1880-1881, mais survécurent. On en vit qui avaient eu les pattes gelées. Leurs ongles, grands et puissants lorsqu'ils ont leur développement complet, étaient tombés sous l'action du froid ; il s'était formé à l'extrémité de chaque doigt une boule de peau lisse. Malgré cette infirmité, les mâles grattaient en-[illegible] les feuilles, les [illegible] et [illegible] en [illegible] prodigieuses dont [illegible] leurs nids. [illegible]

ment, l'absence de leurs ongles concourrait à une amélioration inattendue. Ne grattant plus avec autant d'énergie, ils mélangeaient moins de terre aux végétaux et la fermentation était meilleure. A quelque chose malheur fut bon, et le parc de Bréau continua, malgré les ravages de deux hivers consécutifs, à posséder des Talégalles

« De ces expériences et de celles qui suivirent, M. [illegible] sion « que la solution du problème à résoudre pour peupler « [illegible] « toujours un ou deux couples élevés en domesticité, « comme reproducteurs réservistes en cas d'hivers destruc « teurs, tout en laissant d'ailleurs les générations qui « se développent à l'état sauvage courir toutes les chances, « bonnes ou mauvaises, et donner d'elles-mêmes le dernier « mot de leur acclimatation définitive, si quelques couples « vigoureux parvenaient au même degré de résistance que « les espèces indigènes ou acclimatées depuis longtemps. »

M. Berrett, dans son article du *Bulletin de la Société Zoologique de New-York*, rapporte les résultats obtenus avec les Talégalles au Jardin Zoologique de Melbourne, d'après D Le Souëf.

« Des Talégalles ont été élevés au Jardin de Melbourne. De l'énorme tumulus de leur enclos, 17 jeunes éclorent une [illegible]; ils firent leur propre chemin pour arriver à la surface, et tous, sauf un, parvinrent à l'âge adulte.

« Une autre année, pas moins de 56 œufs furent déposés : il y avait plusieurs oiseaux dans l'enclos. Cette ponte fut un insuccès, à cause du manque de végétaux dans le tumulus pour engendrer la chaleur nécessaire à l'incubation. »

Un certain nombre de ces Talégalles élevés à Melbourne furent envoyés en Angleterre en 1903. Un couple parvint au Jardin Zoologique de Londres et le reste, à l'exception [illegible] Duc [illegible] Bedford, à [illegible] Abbey. Ceux de ce dernier lot, en liberté dans le grand parc, s'y sont reproduits et maintenus jusqu'à présent ; nous en parlerons plus tard. M. Saint-Quintin et M. A. Breitling, gardien en chef du Jardin de Londres nous entretiennent des premiers dans l'*Avicultural Magazine* de 1904, 1905 et 1906.

Arrivé en janvier, le couple de M. Saint-Quintin passa l'hiver dans un abri non chauffé, nourri de graines. Le 25 avril, ils furent lâchés dans un vaste enclos. Le jour même, le mâle creusait sous un sapin une tranchée longue d'un mètre, large de 30 centimètres et profonde de 25 centimètres. Le lendemain il y avait amassé toutes sortes de débris. Il était très pressé et ne s'éloignait de son travail que pour chasser la femelle. Il continua pendant trois semaines, par tous les temps ; par la pluie, il était dans un état pitoyable, la queue souillée de boue. « J'eus bientôt à entourer de grillage le tumulus, car le mâle devenait très agressif, chassant furieusement les autres oiseaux, même les Grands Coqs de bruyère, qu'il frappait du pied sur le dos, faisant voler les plumes, alors qu'ils se sauvaient. La femelle sortait constamment de l'enclos, montant sur les arbustes et redescendant en dehors de la clôture. Le mâle était un rude soupirant, et courait après sa femelle de la façon la plus malhonnête. Je croyais qu'il avait parfois vraiment de méchantes intentions, mais après l'avoir acculée dans un coin, il s'aplatissait sur la poitrine devant elle en étendant la tête et le cou pour montrer ses caroncules. La femelle alors, après avoir repris son souffle, passait tout à coup devant lui et escaladait un if de branche en branche jusqu'à ce qu'elle ait atteint un perchoir, à 6 ou 7 mètres, où elle restait à l'abri, tandis qu'il retournait à son travail.

« Son appel de défi ressemblait tout à fait à un distant meuglement de taureau ; et quand il émettait ce son, la caroncule d'un côté de son cou était distendue à la taille d'un petit melon.

« Nous trouvâmes, en visitant le tumulus, qu'il y avait une tranchée ouverte sur le sommet, d'environ 65 × 30 centimètres et profonde de 35 centimètres, évidemment pour permettre à la femelle de pondre ; c'était le travail du mâle seul (la femelle étant hors de l'enclos). »

Le couple pondit plusieurs années de suite et, en 1905, deux jeunes naquirent, mais ils ne furent pas élevés. Les observations faites chez M. Saint Quintin sont résumées par M. A.-F. Moody, qui soigna longtemps sa collection, dans son livre récemment publié : *Water-fowl and Game-birds in captivity* 1931, pp. 128-130. Il en ressort que le

mâle seul construit, entretient et garde le tumulus, la femelle se bornant à y pondre ses très gros œufs.

M. Breitling confirme ce dernier point de l'inaction des femelles :

« Autant que j'ai pu l'observer sur les oiseaux de la collection de la Société Zoologique, la femelle pond à environ cinq jours d'intervalle. Peu avant qu'elle soit prête à déposer son œuf, le mâle ouvre le tumulus à son sommet, rejetant les matériaux jusqu'à ce que le tas assume la forme d'un cratère. Lorsqu'il a terminé cet ouvrage à sa satisfaction, la femelle gratte un petit trou à l'intérieur du cratère, le mâle, l'observant anxieusement comme s'il commandait la manœuvre. Quand ce trou est prêt, elle se tient au dessus dans une attitude un peu accroupie, mais avec la tête et le cou relevés, ses ailes et sa queue étalées comme pour essayer d'empêcher de voir ce qui va se passer.

« Le mâle, qui est excessivement amoureux — en fait tellement que je m'étonne que les femelles ne soient pas plus fréquemment troublées — tourne pendant ce temps autour de sa compagne d'une façon impatiente, parfois regardant à travers ses ailes étendues, comme désirant voir la chose terminée.

« Après être resté ainsi pendant trois minutes environ, l'œuf est pondu et la femelle jette immédiatement les [illegible] près à l'intérieur du tumulus, les tassant fortement, et, en même temps, se tournant de côté et d'autre. Cela fait, elle quitte le tumulus, et le mâle termine l'opération en remplissant la grande cavité qu'il avait creusée tout d'abord.

« ...Comment le mâle connaît-il l'instant exact où la femelle va pondre, car il ouvre le tumulus juste à temps? Est-ce un pur instinct, ou une absolue connaissance du laps de temps ? Il retire fréquemment des matériaux du haut du tumulus, soit pour réduire la chaleur, soit pour aérer les œufs, mais jamais autant que quand la femelle est prête à pondre. »

En ouvrant un tumulus, M. Breitling constata que les œufs sont posés verticalement, le gros bout vers le haut, tels que la femelle les pond dans son petit tunnel :

« Après quelques instants de recherches, nous fûmes enchantés, et pas peu surpris, de rencontrer un joli poussin, qui clignait des yeux en ayant soudain sur lui la brillante lumière du soleil. Il était gris souris, passant au jaune sur la tête et le dessous du corps, tandis que la peau rouge de la tête était nettement visible à travers le duvet.

« Les rémiges de ce poussin avaient près de 8 centimètres de longueur, et comme il pouvait voler assez bien, j'en conclus qu'il était resté au moins 36 heures, sinon plus, dans le tumulus avant de sortir, comme trois autres, qui éclorent dans l'incubateur, n'étaient pas près d'être aussi avancés quand ils sortirent de l'œuf. Les pattes et le bec sont forts, d'un brun corne foncé, presque noir

« Les jeunes ont la même inclination à gratter que les adultes, et rien ne leur fait plus de plaisir qu'un tas de terreau, sur lequel on égrène leur nourriture ; ils en prennent de gros morceaux d'abord d'un pied, puis de l'autre, les rejetant en arrière pour arriver aux fragments de nourriture qui sont tombés entre les mottes. Ils commencent invariablement du pied gauche, et touchent rarement la nourriture placée à plat sur le sol tant qu'il y en a dans le tas.

« Leur combativité se montre de bonne heure. Le lendemain après l'apparition du premier poussin, un second éclot dans la couveuse ; celui-ci, après avoir complètement séché, fut placé avec son aîné, qui, immédiatement, laissa pendre ses ailes dans une attitude belliqueuse et se précipita sur ce nouvel arrivant. Ils devinrent cependant bientôt bons amis.

« Après avoir trouvé le poussin, nous n'allâmes pas plus loin dans notre excavation, pensant qu'il serait plus intéressant de voir les jeunes émerger d'eux-mêmes du tas ; aussi, les matériaux furent-ils remis en place, le plus possible comme nous les avions trouvés.

« Après avoir attendu une autre quinzaine, aucun autre jeune n'étant apparu, je décidai de défaire complètement le tumulus. Une des premières choses que nous trouvions était le cadavre d'un jeune, ce qui nous amena à conclure que la densité des matériaux avait empêché sa sortie et qu'il aurait mieux valu porter les autres œufs à la couveuse. On en trouva sept, dont deux, contenant des em-

[illegible] vivants, furent malheureusement cassés au [illegible] de l'opération. Des cinq restant, deux éclorent, les autres étant morts en coquille...

« Ces jeunes ne paraissaient pas de gros mangeurs et on leur donna une nourriture variée : œufs durs, viande séchée, [illegible] pommes de terre, riz et carotte bouillis, et toutes sortes de graines, sèches et trempées. Ils aiment la laitue, le cresson, l'herbe en graines, mais surtout l'oignon haché. [illegible] qu'ils furent assez grands, on les porta dans la fais[illegible], où ils se comportent bien, ne cessant de chasser les mouches dans l'herbe ou de courir d'un bout à l'autre de la volière dans un état de grande excitation. Ils aiment à se percher le plus haut possible et le gravier de leur volière [illegible]

« A trois semaines, les plumes noires sont distinctement visibles à travers le duvet, et à six semaines, ce sont des répliques des adultes en plus petit ; la peau jaune de la base du cou est nettement visible.

« Au sujet du jeune mort dans le tumulus, je signalerai qu'une semaine avant l'ouverture on vit le mâle, très ex-[illegible] et profonde ; d'où je conclus que c'était le moment où le [illegible] était éclos. Quant à la théorie avancée que le mâle essaie la chaleur du tumulus en y plaçant sa tête, son cou nu et ses caroncules, je suis plutôt enclin à penser qu'il ne fait cela que quand les œufs sont prêts à éclore, ou le sont déjà, et que c'est par amour paternel et par anxiété pour les jeunes, car dans les deux cas où des poussins furent trouvés — vivants ou morts — une étroite ouverture conduisant des jeunes à l'extérieur fut observée. Bien que [illegible] temps en temps seulement un faible grognement, le père [illegible] œufs, qui l'amènent à ouvrir le tumulus quand le poussin est prêt à en sortir, et à repousser ensuite énergiquement les intr[illegible]

« La saison prochaine, je préparerai des feuilles sèches, [illegible] aide humaine. Bien entendu, une saison assez sèche est essentielle, trop de pluie étant contraire. »

M. le Duc de Bedford a bien voulu nous envoyer les renseignements suivants sur ses Talégalles de Woburn :

« Entre 1903 et 1906, j'obtins 7 oiseaux de W. Jamrach. Je ne les ai jamais tenus enfermés, mais les lâchai dès leur arrivée dans un grand bois de pins sylvestres avec sous-bois de lauriers, rhododendrons et autres arbustes à feuillage persistant. Ils commencèrent aussitôt à bâtir leurs tumuli et s'accrurent en nombre rapidement. En 1914, il y avait environ 80 individus. Pendant la guerre, il fut impossible de les nourrir de grain, et ils moururent en grand nombre, de sorte qu'en 1920 il n'en restait plus que 7. Ils se multiplièrent pourtant et maintenant, il y en a environ 30.

« Il est remarquable que ces oiseaux ne s'éloignent jamais du couvert où ils furent lâchés tout d'abord. Ils réparent les vieux nids et en construisent aussi de nouveaux chaque année. Les poussins se voient dès qu'ils ont quitté le tumulus, mais je n'ai jamais pu m'assurer de quelle façon ils en sortent.

Dans notre manuel « Les Oiseaux, leur entretien, leur élevage » (Vol. III, 1931), M. D. Seth-Smith, curateur du Jardin Zoologique de Londres, écrit :

« ... Le Talégalle choisit en général pour son nid une clairière dans un bois ombragé, et là, travaillant à reculons, le mâle gratte le terreau, les feuilles et les brindilles, en formant un tas.,,,

« Les jeunes éclosent sous l'action de la chaleur développée par les végétaux en décomposition ; lorsqu'ils percent la coquille, ils sortent du nid, probablement aidés par le père qui découvre et recouvre souvent le sommet du tas.

« Il est préférable, en captivité, d'installer les Talégalles dans un vaste parquet, à l'abri des arbres, sans trop d'herbe, très soigneusement entouré ou couvert de grillage, car ces oiseaux sont disposés à vagabonder. »

Durant ces dernières années, quelques jeunes Talégalles ont été élevés au Jardin Zoologique de Londres et au Parc de Whipsnade. Dans l'*Avicultural Magazine* d'août 1934, pp. 193-194, le même auteur écrit :

« Un couple placé à Whipsnade dans le petit bois du

Refuge d'oiseaux, se sont reproduits. Comme on le sait, le mâle seul construit le tumulus... Il travaille depuis le début du printemps jusqu'à l'été... On a rapporté que plusieurs femelles déposent leurs œufs dans le même nid, mais, d'après notre expérience, cela paraît être une erreur. Quelque grand que soit l'enclos, il est inutile d'essayer d'y garder plus d'un couple de Talégalles. S'il y a deux ou trois femelles, le mâle en choisira une comme compagne et tuera les autres... En cinq ou six semaines, si tout va bien, les poussins commencent à émerger, et il ne fait pas de doute que le mâle, en grattant les matériaux du sommet, ne les aide à sortir de cet incubateur naturel. »

Feu M. H. Touchard, dans l'Indre, éleva des Talégalles, il y a une vingtaine d'années. Un jeune fut obtenu il y a deux ans dans les volières du Jardin Zoologique de Berlin. Mais il faut avouer qu'en petit enclos, bien que des nids normaux soient édifiés si on fournit aux oiseaux les matériaux nécessaires, il est rare que les résultats soient satisfaisants. Le Talégalle ne choisit pas alors naturellement les débris qu'il emploie ; dans un espace réduit, il malmène la femelle au point parfois de la tuer ; enfin, la nourriture proche attire souvent les rats, qui se logent dans le tumulus, dérangeant et détruisant les œufs. Aussi, le plus souvent, les couples ainsi gardés ne se reproduisent-ils pas ; c'est ce qui est arrivé chez M. Debreuil, chez M. Ezra et chez moi-même pendant plusieurs années.

Ce n'est qu'en 1930 que je pus me procurer des Talégalles, que je désirais posséder depuis bien longtemps ; mais ce sont des oiseaux difficiles à acquérir : on en importe rarement et en élève peu en Europe. Je reçus deux mâles et quatre femelles au cours de l'été. Ils étaient arrivés récemment d'Australie, et, si leur santé était bonne, leur plumage laissait fort à désirer. Placés tous ensemble dans un vaste parquet, recouvert de grillage, de 350 mètres carrés, les mâles se mirent bientôt à gratter le sol puis à se battre, et chacun fut séparé, avec deux femelles. La mue survint bientôt et l'hiver se passa bien, sans abri.

Au printemps de 1931, chaque mâle tua rapidement l'une de ses femelles et construisit son nid au moyen de feuilles, d'herbe et de terre déposées dans son parquet.



T. [illegible] à son tumulus

Chacun malmena fort l'autre femelle, mais toutes deux pondirent, sans qu'aucune éclosion en résultat. Une porte ayant été malencontreusement laissée ouverte entre les deux parquets, l'un des mâles tua l'autre au cours de l'été. L'hiver se passa sans incident.

Dès le mois de mars 1932, le coq Talégalle refit son tumulus ; toutefois, excédé par mes précédents mécomptes, je décidai en avril de lâcher le couple dans le parc, où se trouvait déjà la veuve du mâle massacré l'été passé. Tous avaient été éjointés. Après quelques semaines, l'oiseau choisit un emplacement restreint, à peu près de niveau et uni, au long d'une pente, en sous-bois ; grattant feuilles, terre, brindilles, herbe à 30 ou 40 mètres à la ronde, il construisit un grand tumulus. La femelle y pondit, mais l'autre ne s'approcha jamais du nid. Malheureusement le travail avait commencé trop tard, et les premiers jeunes ne sortirent qu'au milieu de septembre. On en vit huit en tout, chacun paraissant d'une semaine environ plus jeune que le précédent. Seuls, cependant, les deux premiers survécurent, la saison étant trop avancée pour l'élevage des autres. Le dernier né, capturé et placé dans une volière intérieure, vécut et se développa pendant un mois, mais périt ensuite accidentellement.

Les trois adultes et les deux jeunes passèrent en paix et en bonne santé, le rude hiver de 1932-1933, malgré la neige qui resta plusieurs semaines sur le sol, et une gelée de — 11°, exceptionnelle à Clères. Inutile de dire qu'en tout temps, les oiseaux du parc reçoivent du grain le matin et de la pâtée l'après-midi. Par grands froids, les Talégalles paraissent tristes et demeurent perchés sur les arbres où ils passent d'ailleurs, toute l'année, la nuit et une bonne partie de la journée.

On avait laissé intact le tumulus de 1932 ; le 1er mars, le mâle y retravaillait déjà et il ne molesta pas les jeunes, deux femelles, qu'il paraissait ignorer. Le travail n'avança guère et ce ne fut qu'à partir du 15 avril que le Talégalle s'y mit avec ardeur. Entre temps, M. A. Ezra m'avait envoyé un second mâle le 10 mars ; placé en parquet avec la femelle adulte disponible, il s'accoupla avec elle et construisit son tumulus dès le milieu d'avril.

Les premiers jours après l'arrivée du nouveau mâle, il

eut, à travers le grillage, de continuels combats avec l'ancien. Mais au bout de cinq à six jours, ils cessèrent et, depuis, ils ne se regardent qu'avec une indifférence à peine hostile.

Vers le 15 mai, les deux jeunes de 1932 disparurent du parc. L'une, éjointée, fut aperçue à 25 kilomètres de Clères, puis on en entendit plus parler... L'autre, aux ailes complètes, était rentrée le 6 juillet, en superbe état et familière. Elle ne s'est plus absentée depuis.

Malgré les efforts des mâles, rien ne sortit des nids en 1933. Le vieux couple, en liberté, s'était servi du nid de l'année précédente, sans doute trop froid, et les matériaux fournis aux oiseaux enfermés avaient probablement été insuffisants. A l'automne, on démolit complètement les tumuli : chacun contenait un grand nombre d'œufs gâtés.

Les résultats de 1934 furent, par contre, très satisfaisants.

Le vieux mâle, libre dans le parc, commença à travailler en avril ; il choisit cette fois un emplacement situé contre le grillage de clôture, le long d'une route publique. Nous le dérangeâmes à plusieurs reprises et, après quelques jours, il revint à son terrain des années précédentes.

Au même moment, le mâle du parquet reconstruisait son nid avec les matériaux plus abondants et plus choisis que nous lui fournissions sans cesse.

Il est fort difficile de savoir quels furent les résultats de chaque nid. Les jeunes, à leur naissance, passent, en effet, à travers les grillages de clôture et, de plus, ils vagabondent de tous côtés. Aussi plusieurs ont-ils été vus dans le parquet contenant le couple adulte ; mais il n'est pas absolument certain qu'ils soient leurs propres jeunes. La plupart des petits, à mon avis, proviennent des oiseaux en liberté, dont le nid était continuellement ouvert et modifié par le mâle.

Quoiqu'il en soit, deux jeunes furent aperçus le 17 juin ; le 10 juillet, trois plus petits, et, jusqu'à la fin septembre, il ne cessa d'en apparaître de temps à autre. Le nombre de Talégalles élevés pendant la saison semble être d'une douzaine au moins.

A l'encontre de mes observations précédentes et de la règle générale, j'ai la certitude que la femelle, élevée en 1932, a pondu comme sa mère dans le tumulus ; je les y

ai vu creuser séparément toutes deux, à différentes reprises, et l'une comme l'autre portait à la nuque la trace de son accouplement avec le mâle. Je crois donc que, cette fois, deux femelles ont pondu dans le même tumulus. Mais ce n'est là qu'un cas exceptionnel. Elles ne se sont jamais querellées.

La croissance des jeunes Talégalles est extrêmement rapide. A deux semaines, ils ont la queue et le plumage des adultes en miniature. A trois mois, ils ne diffèrent plus guère des parents.

Je suis convaincu que le mâle aide les jeunes à sortir du nid. Les parents les considèrent ensuite avec une parfaite indifférence ; ils ne les molestent nullement, mais ils les ignorent. Les petits errent partout, grattant et cherchant leur nourriture ; ils mangent du grain dès le début et s'élèvent beaucoup plus facilement qu'aucun autre Gallinacé. On n'a pas à s'en occuper. On les rencontre parfois, par deux ou trois, mais ils ne se recherchent guère. Ils ne se battent pas non plus. Leur familiarité est grande et il est facile de les reprendre.

Malheureusement, les Talégalles, si intéressants à tous les points de vue, ont un grave défaut : ce sont d'opiniâtres destructeurs des œufs des autres oiseaux : Faisans, Palmipèdes, etc... Il faut donc les surveiller étroitement au moment des nids. En outre, le mâle, ardent et jaloux, est dangereux pour les oiseaux qui s'approchent de son tumulus. Les Faisans, Paons, et autres oiseaux habitués au parc s'en éloignent soigneusement et n'en souffrent pas, mais tout nouveau venu imprudent est rapidement massacré. Avec des précautions, ces inconvénients sont pourtant assez facilement évités.

Le Talégalle d'Australie m'a donc paru constituer un excellent oiseau de parc, rustique, d'aspect attrayant et de mœurs captivantes. Il reste maintenant à savoir si, dans la quinzaine d'hectares que comprend le parc entouré proprement dit, il sera possible de conserver plus d'un mâle. C'est ce que nous verrons l'année prochaine. En tout cas, un couple pourra habiter chacun des autres grands enclos, et même, à l'état sauvage, les bois environnants.

UNE COLLECTION D'OISEAUX DU TERRITOIRE DE KOUANG-TCHÉOU-WAN

par P. JABOUILLE

Introduction

Historique. — Le Territoire de Kouang-tchéou-wan, accroché au flanc du Kouang-toung méridional, se trouve à la jonction de la presqu'île de Lei-tchéou avec le continent chinois. Situé entre les parallèles 20° 45 et 21° 17 de latitude N. et les méridiens 107° 55 et 108° 16 de longitude E., il comprend une bande de terre bordant les côtes nord et ouest d'une grande baie parsemée d'îles nombreuses, [illegible] sont T[illegible] Nao-tchao et Nam-sang, qui ferment l'entrée de la rade ; celle-ci constitue le passage central utilisé par les vapeurs, alors que le canal des Aigrettes, au nord, et le canal de l'Estoc à l'ouest ne sont parcourus que par les jonques.

Un phare sur l'île de Nao-tchao, de nombreuses balises et des feux de position permettent en tout temps l'entrée du port en ces [illegible] temps brumeux.

Kouang-tchéou-wan a une superficie d'environ 85.000 hectares et compte plus de 200.000 habitants, parmi lesquels une centaine de Français et 500 Annamites.

La population chinoise présente deux types bien différents, ayant chacun leur langue : les Laïs, aux yeux très bridés, qui ne seraient qu'un mélange d'autochtones, de soldats, de pirates, de commerçants et d'émigrants venus des quatre coins de l'Empire, et les Cantonais.

Les premiers constituent les deux tiers de la population du Territoire et sont agriculteurs ou marins ; les seconds sont pour la majorité commerçants.

Deux centres importants se trouvent sur les rives de la Matché : Fort-Bayard, capitale administrative, qui compte une quinzaine de mille d'habitants et Tchékam avec ses 30.000 âmes, qui est le centre de commerce et de transit principal.

Le Territoire de Kouang-tchéou-wan a été donné à bail à la France pour quatre-vingt-dix-neuf ans en 1898, par la Chine. Les négociations menées par le Gouverneur général de l'Indochine, Paul Doumer, étaient la conséquence de l'occupation de Dalny et Port-Arthur par la Russie, de Kiao-tchéou par l'Allemagne, et de Kao lown par l'Angleterre.

N'ayant pu obtenir l'île de Haïnan, qui avait été prospectée en 1906 par M. Madrolle, il se rabattit, sur la foi d'une carte levée en 1701 par un navire français de la Compagnie des Indes, l' « Amphytrite », drossé au cours d'un typhon sur les rivages de l'île de Nam-sang, sur la région de Kouang-tchéou-wan. Elle avait alors la réputation trop justifiée d'être un repaire puissamment organisé de pirates et de contrebandiers qui répandaient la terreur sur toute la côte de la baie d'Along, au Tonkin, jusqu'à Macao et plus particulièrement sur le passage resserré du détroit de Haïnan, déjà dangereux par lui-même en raison de ses hauts fonds et de ses courants. Mais il constituait pour l'Indochine une sentinelle avancée sur terre, comme sur mer, de Canton à la frontière tonkinoise, et nous permettait d'assurer, dans le nord du golfe du Tonkin, un minimum de sécurité indispensable.

Le 22 avril 1898, le contre-amiral de la Bédollière, à bord du « Jean-Bart », pénétrait, en vertu des accords du 11 avril, dans la baie et faisait hisser le pavillon français sur un fortin chinois ruiné où ses troupes se cantonnaient, sans coup férir. Mais bientôt la situation se tendit, les populations, excitées par les mandarins sur ordre venu de Pékin (« Qu'on jette les Français à la mer », aurait dit l'Impératrice douairière), manifestèrent leur hostilité, se rassemblèrent et, le 12 juillet, le fortin était attaqué par surprise. Malgré leur infériorité numérique — un contre vingt — nos soldats résistèrent et conservèrent la position qui, en souvenir de ce beau fait d'armes, reçut officiellement le titre de « Fort-Bayard ».

Deux de nos officiers ayant été assassinés et décapités en mission topographique dans le nord du Territoire, et la guerilla continuant, la garnison fut renforcée jusqu'à trois bataillons d'infanterie de marine et une batterie d'artillerie, appuyés par les bâtimens de la marine embossés dans la Matché, le « Descartes », le « Duguay Trouin », la « Surprise » et l' « Alouette ».

Pendant les négociations reprises à Pékin, la petite garnison fait d'incessantes démonstrations contre les villages qui se fortifient. Enfin l'intervention du maréchal Sou permit à la Commission de délimitation d'opérer et le calme revint.

Le 3 février 1900, le Gouverneur général Paul Doumer vint visiter ce Territoire et le fit passer à l'autorité civile, en décidant que la baie de Kouang-tchéou-wan serait désormais « port franc ».

Le corps d'occupation fut progressivement réduit jusqu'à ne plus compter actuellement qu'une compagnie de tirailleurs annamites et une section de mitrailleuses européenne.

L'Administration française, grâce aux subventions du budget indochinois, se mit à l'œuvre et en fit une enclave qui se détache heureusement des régions immédiatement voisines.

Organisation administrative, judiciaire et financière, instruction publique, assistance médicale et défense contre le [illegible] service postal, télégraphie sans fil, moyens de communications furent [illegible] Le poste radiotélégraphique de Fort-Bayard est en communication avec le Tonkin, Haïnan, Hong-kong, Macao, le phare de Nao-chao, à l'entrée du Territoire, et avec tous les bâtiments allant de Singapour en Chine.

Le réseau routier, sur les deux régions côtières et dans la grande île de Nao-tchao, est aussi satisfaisant que possible et a permis la création de plusieurs sociétés chinoises de transport en commun.

Constitution géologique. « Le Territoire de Kouang-chéou-wan (1), continent et îles, ne comporte guère que

(1) Extrait des Tectites de l'Indochine, par A. Lacroix. (Arch. Mus. Hist. Nat., 1932, 6e s., T. VIII, p. 148).



Kouang-Tcheou-Wan — Lac de la Surprise
La Pagode et le bord du Cratère qui la surplombe

Fort-Bayard
Pointe Nivet, jonques

trois formations géologiques : des dunes anciennes, des basaltes localement transformées en terre rouge, des dunes et alluvions récentes.

« Les dunes anciennes sont formées par un lit d'argile, que surmontent des sables fins à stratification [illegible]. Elles atteignent en [illegible] points 12[illegible] mètres et [illegible]dent insensiblement jusqu'à la mer. Elles ont été très fortement ravinées par l'érosion. Dans leur partie supérieure, à 20 centimètres de la surface, elles montrent parfois une cuirasse latéritique de quelques centimètres d'épaisseur qui épouse les formes générales de la topographie.

« Les basaltes recouvrent ces dunes anciennes ; ils atteignent, près du lac de la Surprise, 150 mètres d'altitude, mais leurs coulées, sur les trois points où ils sont connus (lac de la Surprise, mont Jacquelin de l'île de Tan-hai et île de Nao-tchao), descendent jusqu'au niveau de la mer.

« Les dunes actuelles recouvrent les dunes anciennes et les basaltes. »

Quant aux alluvions, elles bordent le cours des arroyos, occupent certains fonds de vallées et s'élargissent surtout sur les bords du canal des Aigrettes et du canal de l'Estoc, où des îlots en formation sortent peu à peu de la mer et découvrent à marée basse sur des espaces considérables.

Description générale. — Le pays présente de faibles ondulations dont les points culminants sont le mont Jacquelin (111 m.) dans l'île de Tan-hai, dont le nom n'est que la [illegible] approximative de l'appellation chinoise, et le massif de la Surprise (170 m.), du nom du navire dont les officiers firent sa découverte, ainsi que du lac situé dans son cratère. Ce lac est une des attractions du Territoire ; c'est une belle étendue d'eau très claire, de [illegible] mètres et d'une profondeur [illegible] de 22 mètres. Entouré de toutes parts par les falaises à pic de son [illegible] du volcan, il présente dans sa partie [illegible] de [illegible] plage de sable fin [illegible] des constructions qui en font une station de bain et de canotage. Ce lac n'est [illegible] par [illegible] et ne comporte pas de déversoir, visible du moins. Si son niveau varie chaque année d'un mètre environ, ce ne peut être que la conséquence des pluies qu'il reçoit directement et de l'évapora-

tion qui le vide. En été, la couche supérieure de ses eaux est de 26 à 29 degrés ; cette température passe brusquement à 19 degrés à 12 mètres de profondeur. Deux ou trois espèces de Poissons, deux genres de Tortues, des Crabes et des Crevettes y vivent et s'y reproduisent d'autant mieux qu'ils sont sous la protection d'un temple bouddhique creusé dans une des falaises ; on peut y voir d'anciennes cellules d'ermites n'ayant communication avec l'extérieur que par une petite ouverture permettant de passer la nourriture.

Peu d'oiseaux fréquentent ce lac : c'est à peine si, en hiver, s'y posent quelques Canards et passent quelques Sternes.

Lorsque l'on arrive sur le Territoire, les sables des îles de Tan-hai et de Nam-sang, les vases des bords de la Matché, les larges espaces désertiques de certaines îles et de la région située entre le massif de la Surprise et Tché-kam, donnent une impression pénible de désolation. Lorsque l'on pénètre à quelques centaines de mètres de la côte, l'aspect change et l'ensemble est plutôt vert ; s'il n'y a pas de bois, ni de forêts, les villages sont tous entourés de boqueteaux et des haies de bambous entourent les jardins et certains champs ; les plateaux sont couverts d'herbe et de broussailles, les pentes cultivées, d'arachides et de patates, et les fonds de vallées sont en rizières ou en marais plantés de joncs destinés à faire des nattes.

Observations ornithologiques. — En raison même de la nature du terrain, de la végétation et de sa situation sur la côte sud-est de la Chine, le Territoire de Kouang-tcheou-wan est surtout pour les oiseaux un lieu de passage, aussi bien pour les oiseaux terrestres que pour les oiseaux d'eau. Peu d'espèces sont sédentaires, comme *Corvus torquatus*, *Pica pica*, *Acridotheres cristatellus*, *Passer montanus*, *Lanius schach*, *Thereiceryx faiostrictus*, *Egretta garzetta*, *Francolinus pintadeanus*, *Dendrocygna javanica*, etc..

On observe pendant tout le cours de l'année certains oiseaux de rivage qui sont en général considérés comme n'étant que de passage dans les régions voisines ; ainsi : *Numenius arquatus*, *Charadrius alexandrinus dealbatus*, *Arenaria interpres*, *Glareola maldivarum*. Nous avons pu

nous assurer que deux de ces quatre espèces nichaient sur le Territoire et surtout dans les îles.

Quant aux passages, dans les deux sens, au printemps et à l'automne, ils sont extrêmement abondants. Les uns, pour les oiseaux terrestres, par exemple, en raison de l'exiguité du Territoire, sont parfois assez difficiles à constater, mais les autres, en ce qui concerne les oiseaux d'eau surtout, sont, par suite de l'abondance même des espèces, d'une observation facile : pour les Canards, les Oies et certains Echassiers (Grues, Hérons) en particulier, c'est fréquemment par vols de plusieurs centaines et même de plusieurs milliers qui fréquentent les îles, les bords de la mer et les marais de cette région, ou la traversent dans les deux sens au début et à la fin de l'hiver.

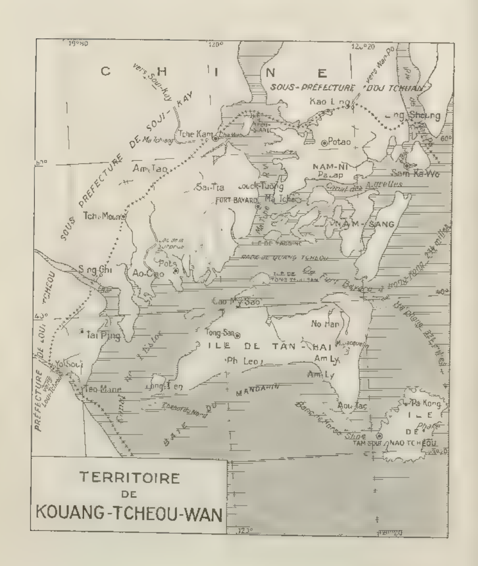
Nous noterons les observations que nous avons faites à ce sujet en énumérant les diverses espèces que nous avons pu obtenir pendant notre trop court séjour à Kouang-tchéou-wan.

Appelé à prendre les fonctions d'Administrateur en chef le 22 avril 1932, j'ai quitté le Territoire le 1er novembre 1933. C'est donc le résultat de dix-huit mois seulement de recherches que j'ai pratiquées avec l'aide des chasseurs-préparateurs annamites des missions Delacour, qui m'ont permis de réunir la collection dont la liste suit avec les observations que j'ai faites sur le terrain.

J'ai trouvé, dans ma tâche, de nombreux collaborateurs et parmi les Chinois et parmi les fonctionnaires civils et militaires du Territoire, auxquels vont ma reconnaissance.

Le Chef du Territoire disposant, entre autres moyens de transport, d'une vedette bien aménagée l' « Albatros », j'ai pu fréquemment et en toutes saisons faire des séjours dans les îles qui ont contribué à faciliter mes observations et mes récoltes, ainsi que parcourir les bras de mer qui, en hiver, sont peuplés de sauvagine.

D'autre part, le réseau routier étant très étendu sur la partie continentale du Territoire, mes collecteurs et moi-même l'avons parcouru à peu près quotidiennement.


C H I N E
SOUS-PRÉFECTURE DE SOUI-KAY
SOUS-PRÉFECTURE
Tche Kam
Potao
Am Tao
Sai-Tia
FORT BAYARD
Ma Tche
NAM-NI
NAM-SANG
Tch Moun
Ao-Cao
Pots
Tong-San
ILE DE TAN-HAI
No Han
Am Ly
Tai Ping
Yol Sou
Teo Mane
Pa Kong
Sam Ka Wo
TERRITOIRE
DE
KOUANG-TCHEOU-WAN

LISTE DES OISEAUX DE KOUANG-TCHÉOU-WAN

1. **Podiceps ruficollis poggei** (Reichenow).

1 ♀, 13 nov. 1932. I. Tan-hai.
2 ♂, 3, 11 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 100, 108, 107.

Ce petit Grèbe a été signalé comme commun dans le nord du Kouang-toung, par La Touche et K. Y. Yen. Il ne l'est certes pas dans la région que j'ai parcourue, où je n'ai vu et obtenu que les trois exemplaires ci dessus, un, en mer, dans le canal de l'Estoc, les deux autres dans des marécages près de Fort-Bayard.

2. **Larus argentatus cachinnans** Pallas.

2 ♂, 30 oct 1932, 5 mars 1933: Kouang tchéou.
A: 430, 435.

Observé en hiver dans la baie et dans les canaux entre les îles.

3. **Larus ridibundus** L.

1 ♂, 3 fév. 1933: Kouang-tchéou.
A: 305.

Comme en Indochine, cette Mouette ne paraît pas très commune dans ces parages, alors que, d'après La Touche, elle serait abondante plus au nord.

4. **Larus saundersi** (Swinhoe).

3 ♂, 1 ?: 13 oct. 1932, 7 et 15 janv. et 7 janv. 1933: Kouang tchéou.
A: 290, 290, 285, 282.

Cette Mouette m'a paru être la plus commune en hiver dans les eaux du territoire.

5. **Chlidonias leucopareia swinhoei** (Mathews).

3 ♂, 29 et 30 sept., 1932 : Kouang-tchéou.
A : 217, 230, 230.

6. **Chlidonias leucoptera leucoptera** (Temm.).

3 ♂, 2 oct. 1932 : Kouang-tchéou.
A : 215, 206, 210.
3 ♀, 30 sept. 1932, 5 et 10 oct. 1933 : Kouang-tchéou.
A : 208, 200, 215.

Ces deux dernières espèces de Sternes apparaissent de bonne heure en septembre et octobre, mélangées les unes aux autres, et pénétraient à l'intérieur du territoire pour survoler les rizières et les marécages.

Elles formaient des bandes de 30 à 40 oiseaux, et ne paraissaient pas être sédentaires dans la région.

7. **Gelochelidon nilotica addenda** Math.

1 ♀, 1er oct. 1933 : Kouang-tchéou.
A : 285.

Nous avons pu observer cette belle Sterne, facilement reconnaissable à son bec rouge vif, pendant tout le cours de l'année, dans la baie et le port même de Fort-Bayard. Toujours isolée, elle n'était jamais commune.

8. **Hydroprogne caspia caspia** (Pall.).

1 ♂, 12 mars 1933 : Kouang-tchéou.
A : 418.
2 ♀, 30 oct. 1932, 12 mars 1933 : Kouang-tchéou.
A : 430, 395.

Mêmes observations que pour la précédente. Je ne pense pas qu'elle niche dans les limites du Territoire, comme le suggère La Touche (*B. of. E. China*. Vol. II, p. 324).

9. **Sterna albifrons sinensis** Gmelin.

7 ♂, 10, 11 et 12 août, 24 sept. 1932 : Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A : 190, 183, 180, 187, 182, 175, 172.
2 ♀, 11 et 12 août 1932 : I. de Tan-hai.
A : 185, 179.

Cette petite Sterne est la plus commune en été sur les rivages du Territoire qu'elle parcourt en bandes plus ou moins nombreuses.

10. **Phalacrocorax carbo sinensis** Shaw et Nodder.

1 ♀, 17 oct. 1932: I. de Nao-tchao
A: 327.

Ce Cormoran, pas encore adulte, a été abattu par le gardien du phare de Nao-tchao autour duquel il volait avec un de ses semblables.

C'est le seul exemplaire qu'il m'ait été donné d'observer pendant mon séjour.

Il est vraisemblable que l'absence d'arbres élevés et de rochers, où ils ont l'habitude de passer la nuit, est la raison de leur rareté dans ces parages.

11. **Pelecanus philippensis** Gmelin.

1 ♀, 22 oct. 1933: I. de Tan hai.
A: 545.

Un certain nombre de Pélicans viennent tous les ans, en septembre-octobre, dans le canal de l'Estoc, entre l'île de Tan-hai et le Territoire. Ils sont toujours isolés et farouches. Il est vraisemblable qu'ils viennent de Haïnan, où La Touche les signale.

12. **Ardea cinerea rectirostris** Gould.

2 ♂, 27 mai et 28 oct. 1932: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 450, 440.
1 ♀, 27 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 435.

Les Hérons cendrés se trouvent pendant toute l'année sur les bords vaseux de la mer et dans certains marais. Ils ne sont jamais très nombreux et vivent isolés ou par couples.

13. **Egretta garzetta garzetta** (L.).

4 ♂, 22 oct. et 21 nov. 1932, 24 mars 1933 : I. de Nao-tchao et Kouang tchéou.
A : 273, 280, 275.
1 ♀, 28 avril 1932 : Kouang-tchéou.
A : 260.

La petite Aigrette est l'un des oiseaux les plus gracieux et les plus communs du Territoire. A mon arrivée en avril, j'ai pu les observer en plumage de noces, parcourant les rizières, les îlots et les rivages de la mer.

Dans l'île de Tan hai, il existe deux héronnières, constituées par des arbres assez élevés, dont les pieds sont entourés de touffes inextricables de bambous ; au centre des villages de Tiên-hô et de No-kan, elles sont protégées par les habitants qui se contentent de prendre quelques jeunes au moment où ils vont quitter le nid, pour les conserver dans leurs maisons où ils sont préposés à la destruction des mouches et des moustiques.

Pendant plusieurs semaines, une bande d'un millier de Garzettes venait passer la nuit sur des arbres bordant une rizière à quelques mètres de la route allant de Tchi-moun à Tchékam.

J'en ai conservé plusieurs, éjointées, dans le parc de la Résidence de Fort Bayard, où elles faisaient une chasse acharnée aux insectes.

14. **Egretta intermedia intermedia** (Wagl.).

1 ♂, 21 oct. 1932 : I. de Nao-tchao
A : 311.

C'est le seul exemplaire que j'aie obtenu et vu pendant tout mon séjour à Kouang-tchéou, où elle ne doit pas être commune.

A noter également que je n'ai observé ni *E. sacra*, ce qui s'explique par l'absence de côte rocheuse, ni *E. alba modesta*.

15. **Bubulcus ibis coromandus** (Bodd.).

2 ♂, 28 avril et 10 mai 1932 : Kouang-tchéou.
A : 250, 250.
4 ♀, 5 et 10 mai 1932, 18 avril 1933 : Kouang tchéou.
A : 235, 243, 217, 250

Ils sont particulièrement communs au printemps où, dès avril, ils revêtent leur tenue de noces et, bien que je n'aie découvert aucun nid, doivent se reproduire dans les boqueteaux qui entourent les villages, avec les Bihoreaux.

J'ai pu les observer, quoique moins nombreux, en automne, ce qui semble justifier l'assertion de Vaughan et Jones qui les considèrent comme des migrateurs de ces deux saisons (V. *La T.* Vol. II, p. 455).

16 **Ardeola bacchus** (Bp.).

6 ♂, 1er mai, 13 juillet, 3 août, 23 sept. 1932, 21 avril 1933: Kouang tchéou et I. de Tan hai.
A: 220, 226, 208, 220, 220, 220
4 ♀, 27 sept., 10 oct. 1932, 23 juillet 1933: Kouang tchéou et I. de Tan hai
A: 200, 202, 195, 205.

C'est un des oiseaux les plus familiers pendant tout le cours de l'année, bien que leur nombre diminue quelque peu en hiver.

Il est remarquable qu'ils se trouvent fréquemment dans les champs secs, sur les terrains sablonneux où on cultive les arachides. Le soir, ils se rassemblent sur les haies de bambous, souvent en compagnie des Aigrettes et des Bihoreaux.

En juillet, ils ont déjà perdu leur tenue de noces.

17. **Nycticorax nycticorax nycticorax** (L.).

3 ♂, 22 et 28 oct. 1932, 16 fév. 1933: I. de Nao-tchao, Kouang tchéou.
A: 275, 285, 290.
6 ♀, 3, 27 juin 1932, 17 mars 1933: Kouang tchéou.
A: 270, 272, 260, 268, 265, 280.

Le Bihoreau est sédentaire sur tout le Territoire. Ses habitudes nocturnes font qu'on l'observe rarement. Il se tient pendant le jour dans les arbres touffus, autour des villages, et son immobilité le rend invisible.

Les Chinois le chassent cependant à la fin du jour à l'aide du Faucon (*Falco peregrinus leucogenys*), ainsi que j'aurai l'occasion de le décrire plus loin.

18. **Butorides striatus javanicus** (Horsf.).

> 5 ♂, 17 mai, 20 juillet 1932, 10, 11 mai, 24 juillet 1933: Kouang tchéou et I. de Tan-hai et Nao-tchao
> A: 178, 179, 179, 178, 180.
> 2 ♀, 3 août 1932, 11 mai 1933: I. de Tan-hai et Nao-tchao
> A: 179, 180.

Ne tenant compte que des dimensions, [illegible] ce Blongios à la sous-espèce *javanicus* (Aile : 157-180). La forme *amurensis* du Nord [illegible] ayant une aile de 200 à 214. Stresemann a créé une race intermédiaire *connectens* (A. : 182-199). Il est un fait, c'est que depuis le Centre-Annam, les dimensions de ce Blongios tendent à augmenter en suivant la ligne des montagnes de Huê à [illegible] (A. : 177, 185, 202) ; par contre elles restent stationnaires vers le S.-E. de la Chine puisqu'à Kouang-Tchéou elles sont de 178 à 180. Il paraîtrait dans ces conditions très difficile de donner des limites à *connectens*.

Toujours isolé et pas très commun sur le Territoire, où je ne l'ai observé qu'au printemps et en été.

19. **Ixobrychus sinensis sinensis** (Gm.).

> 3 ♂, 8,29 juin 1932, 22 avril 1933: Kouang tchéou.
> A: 126, 130, 126.
> 1 ♀, 20 avril 1933: Kouang tchéou.
> A: 127.

Le Blongios chinois n'apparaît, toujours isolé, que d'avril à juin.

20. **Ixobrychus cinnamomeus** (Gm.).

> 3 ♂, 27 juin, 2 août 1932, 6 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Tan hai.
> A: 145, 150, 150.
> 1 ♀, 7 avril 1933: Kouang-tchéou.
> A: 150

Je n'ai aperçu le Blongios cannelle qu'au printemps et en été. La Touche signale également sa présence dans le Kouang-Toung en hiver. (*Loc. cit.* Vol. II, p. 465).

Bien que cet oiseau soit plus commun que le précédent sur le Territoire, je n'ai pas assisté aux véritables « migrations » que j'ai observées à diverses reprises dans le Centre-Annam.

Il ne m'a été donné de voir pendant mon séjour à Kouang-tchéou ni *Ixobrychus eurhythmus*, ni *Dupetor flavicollis*.

21. **Botaurus stellaris stellaris** (L.).

1 [illegible], 22 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 340.

Seul et unique spécimen obtenu et observé pendant mon séjour.

Il se tenait dans les joncs d'un marais à proximité de Fort-Bayard.

22. **Platalea minor** Temm. et Schlegel.

2 ♂, 13 nov. 1932: I. de Tan-hai.
A: 370, 366.
1 ♀, 25 oct. 1933: Kouang-tchéou.
A: 365

Cette Spatule, qui est la seule espèce que j'aie vue à Kouang-tchéou, séjourne pendant tout l'hiver sur les rives du Canal de l'Estoc, en une ou deux bandes pouvant atteindre une soixantaine d'individus. Elles sont d'abord assez peu sauvages, mais deviennent inabordables lorsqu'elles ont été poursuivies. Elles vivent sur les bancs de vase, le long des palétuviers.

Les officiers de l'« Algol », auxquels j'avais fait chasser la sauvagine à bord de la vedette l'« Albatros », réussirent à en tuer une, la firent naturaliser et la conservèrent comme fétiche de leur bâtiment.

23. **Threskiornis melanocephala** (Lath.).

Au cours de l'été 1932, j'ai blessé à l'aile, dans les marais de Tiên-sôc, entre Fort-Bayard et Tchékam, deux de ces Ibis, que j'ai pu rapporter, guérir, et qui vivent en

liberté dans le parc de la Résidence. Ils n'étaient pas complètement adultes.

En hiver, ils se tiennent sur les vases autour des îles, mais ne sont jamais très communs.

24. **Ibis leucocephalus** (Pennant).

1 ? jeune, 15 sept. 1932: I. de Tan hai.
A: 487.

Cet exemplaire, encore en tenue grise, me fut apporté le lendemain d'un typhon par des Chinois qui l'avaient surpris réfugié dans un magasin à sel, et qui m'affirmèrent n'avoir jamais vu cet oiseau dans la région.

Or, le 28 juillet 1933, en parcourant avec l'« Albatros », le canal de l'Estoc, au milieu d'une bande d'Aigrettes et de Courlis, j'apercevais deux Tantales adultes, aux plumes roses et bande pectorale noire. Malgré une poursuite de plus d'une heure, ils purent s'échapper.

Je devais en revoir quelques uns, âgés, reconnaissables à leur gorge déplumée et rouge, le 24 septembre suivant, et le 1er octobre, une bande de vingt, qui passait alternativement sur les deux côtés du canal de l'Estoc.

En réalité, tous les ans, un groupe de ces oiseaux séjourne dans ces parages du milieu de l'été à la fin de l'automne.

25. **Anser anser** (L.).

1 ♂, 31 déc. 1932: Kouang tchéou.
A: 445.
2 ♀, 15 nov. 1932, 3 janvier 1933: Kouang tchéou.
A: 430, 420.
1 ?, 23 fév. 1933: I. de Tan hai.
A: 450

L'Oie cendrée arrive progressivement sur le Territoire entre le 1er et le 15 octobre, jusqu'à former d'importantes bandes de près de 100 individus, et commence à se raréfier fin janvier.

Le 1er octobre 1932, une bande d'une vingtaine, attirée probablement par les lumières, tournoya vers 10 heures du soir sur Fort-Bayard et se posa sur la terrasse qui sert de

toiture au bâtiment de la Banque de l'Indochine, où se trouvaient quelques flaques d'eau.

Pendant le jour, elles se tiennent sur le rivage des îles et, à l'approche de la nuit, beaucoup gagnent le continent pour paître les prairies et les rizières.

Elles s'alignent parfois sur les diguettes de rizières, en nombre considérable, et leurs jacassements s'entendent de fort loin.

Il y a lieu de rectifier l'opinion de La Touche (*loc. cit.* Vol. II, p. 482), tout au moins en ce qui concerne Kouang-tchéou, lorsqu'il écrit que l'Oie cendrée « is uncommon in South-East-China ».

C'est la seule espèce que j'aie obtenue et observée pendant mon séjour à Fort-Bayard.

26. **Dendrocygna javanica** (Horsf.).

3 ♂, 30 juin, 20 juillet, 12 août 1932: Kouang-tchéou.
A: 190, 181, 190.
4 ♀, 29 juin, 17 juillet, 29 sep. 1932, 28 août 1933: Kouang-tchéou.
A: 190, 187, 197, 185.
3 poussins: 29 sept. 1932.

Ainsi que le constate La Touche (*loc. cit.* Vol. II, p. 489), ce Dendrocygne est commun dans la province du Kouang-Toung, alors qu'il paraît rare dans le reste de la Chine.

A Kouang-tchéou, il ne fréquente que les étangs sur le continent, et en particulier celui de Tiêu-sôc, où, en septembre, j'en ai vu plusieurs centaines

J'ai trouvé dans ce même mois trois poussins sur cet étang, alors que le nid était dans les roseaux. Fin juillet, un autre nid a été découvert, à terre, sur la berge de la rivière de Tchi-moun.

C'est exclusivement un visiteur d'été.

27. **Anas falcata** (Georgi).

1 ♂, 17 janvier 1933: Kouang-tchéou.
A: 270.
1 ♀, 8 janvier 1933: Kouang-tchéou.

J'ai constaté en janvier un passage de ces Canards. Plusieurs m'ayant été apportés vivants par les Chinois de l'île de Tan-hai sont restés, éjointés, dans le parc de la Résidence.

28. **Anas penelope** L.

2 ♂, 13 nov., 31 déc. 1932: baie de Kouang tchéou et canal de l'Estoc.
A: 270, 273.
2 ♀, 31 déc. 1932: baie de Kouang tchéou et canal de l'Estoc

Le 16 novembre 1932, six exemplaires, sans distinction de sexe, donnent comme mesure de l'aile : 251, 255, 258, 260, 265 et 270.

Le Canard siffleur vient hiverner dans la baie de Kouang-tchéou et dans les canaux entre les îles. Leur arrivée commence dans les premiers jours d'octobre, au moment où la mousson du S.-E. passe au N.-E. Vers la mi-novembre, certaines bandes comptent plusieurs milliers d'individus. Ils quittent la région en mars et, à la fin de ce mois, il ne reste que quelques isolés.

Assez faciles à chasser à leur arrivée, ils deviennent vite farouches lorsqu'ils ont été tirés. Les îlots couverts de verdure et de palétuviers du canal de l'Estoc permettent souvent de les approcher et de faire de beaux tableaux.

La chair de ce Canard est parfaite.

Plusieurs individus sont restés dans le parc de la Résidence à mon départ.

29. **Anas crecca crecca** (L.).

2 ♂, 10 nov. 1932, 8 janv. 1933: Kouang tchéou.
A: 188, 192.
4 ♀, 10, 22 nov. 1932, 8 janv. 1933: Kouang-tchéou.
A: 170, 180, 180, 170.

La Sarcelle d'hiver arrive et repart aux mêmes époques que les Canards siffleurs, auxquels elle est le plus souvent associée, mais elle forme également de petites bandes. Elle fréquente également les marais et rizières inondées.

Elle est plus commune que la Sarcelle d'été.

30. **Anas acuta acuta** L.

1 ♀, 7 mars 1933: Kouang tchéou.
A: 250.

Un de mes chasseurs a tué une femelle le 18 novembre 1932 dans le canal de l'Estoc, et j'en ai trouvé une dizaine vivants au marché de Tchékam le 22 février 1932

Ces Canards doivent donc venir sur le Territoire comme les Siffleurs, mais ils sont beaucoup moins nombreux, car au cours de mes fréquentes tournées dans les îles je n'en ai observé que quelques isolés. Par contre, en Annam, ils hivernent par milliers, alors que les Siffleurs sont rares.

31. **Anas querquedula** L.

1 ♂, 11 oct. 1932, Kouang-tchéou
A: 175.

La Sarcelle d'été est beaucoup moins commune sur le Territoire que celle d'hiver.

32. **Nyroca marila mariloides** (Vigors).

1 ♂, 31 mars 1933: canal de l'Estoc.
A: 227.
1 ♀, 15 janvier 1933: canal des Aigrettes.
A: 210.

Le Milouinan est observé assez souvent dans les eaux de Kouang-tchéou.

33. **Nyroca fuligula** (L.).

1 ?, 13 nov. 1932: I. de Tan-hai.
A: 190.

Même observation que pour le précédent.

34. **Mergus serrator** L.

1 ♀, 4 déc. 1932: canal de l'Estoc.
A: 208

Ce Harle doit être rare dans la région, car c'est le seul exemplaire que j'aie obtenu et observé.

35. **Glareola maldivarum maldivarum** Forst.

12 ♂, 13, 23, 25 mai, 2, 3, 6, 98 août, 21 oct. 1932, 9 mai 1933: Kouang-tcheou, I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 191, 184, 197, 195, 186, 185, 191, 185, 185, 180, 184, 180.
8 ♀, 23 mai, 24 juillet, 3, 9 août, 21 oct. 1932: Kouang-tcheou, I. de Tan hai et Nao tchao.
A: 180, 187, 176, 181, 185, 182, 169 juv., 185.

Le 14 mai 1932, ayant rencontré un couple sur les plateaux qui entourent le massif de la Surprise, j'ai pris le ♂.

Le 23 mai suivant, j'obtenais un couple au même endroit.

Les Glaréoles ne disparaissent que l'hiver du Territoire, où elles nichent sur le continent et sur les îlots inhabités. Au mois de mai, elles étaient accouplées et j'ai obtenu et observé de jeunes oiseaux. Au 1er octobre, un grand nombre survolaient les ilots herbeux du canal de l'Estoc et paraissaient se rassembler pour émigrer vers le sud.

36. **Numenius arquata orientalis** Brehm.

6 ♂, 4, 5, 10 août, 16 nov. 1932, 6 fév. 1933: I. de Tan-hai et Kouang-chéou.
A: 290, 285, 282, 300, 300, 280, 290.
5 ♀, 18 mai, 20 juillet, 3, 4 août, 25 sept. 1932: I. de Tan hai et Kouang tchéou.
A: 290, 300, 323, 303, 295.

Le Grand Courlis est resté au Territoire pendant toute l'année ; l'été, il se tient sur les ilots et les rivages des îles [illegible], l'hiver, il apparaît sur les côtes du continent et il devient plus commun par l'arrivée des migrateurs. Il est relativement peu farouche et facile à approcher à portée de fusil, surtout lorsqu'on circule en vedette ou en jonque.

37. **Numenius phœopus variegata** (Scop.).

4 ♂, 24, 26, 27 sept., 3 oct. 1932: canal de l'Estoc.
A: 230, 240, 231, 230.
1 ♀, 20 oct. 1932: I. de Nao-tchao.
A: 235.
1 ?, 28 oct. 1932: Kouang-tchéou.

Le Courlis corlieu passe en assez grand nombre sur le Territoire et ses îles en septembre et octobre

38 **Limosa limosa melanuroides** Gould.

1 ♂, 31 oct. 1932: Kouang-tchéou.
A: 213.
1 ♀, 2 août 1932: I. de Tanhai.
A: 216.

39. **Limosa lapponica baueri** Naum.

2 ♂, 10 août 1932, 22 janvier 1933: I. de Tan-hai et Kouang-tchéou.
A: 215, 205.

Ces deux Barges, dont j'ai trouvé quelques-unes en août dans les îles, sont très communes en hiver. Il m'a été souvent facile d'en observer de nombreux exemp[illegible]lant sur les bords des îles, au milieu des Pluviers, des Chevaliers et des Bécasseaux qui, [illegible], fréquentent ces parages.

40. **Xenus cinereus** (Güld.)

3 ♂, 25 mai, 12 août, 9 oct.: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A: 122, 135, 126.

Il ne paraît guère possible de séparer les formes occidentale et orientale, la principale différence — la longueur du bec — ne résistant pas à l'examen des nombreux exemplaires qui existent actuellement dans les musées.

Cette petite Barge, que l'on pouvait voir pendant tout le cours de l'année sur les rivages vaseux, était particulièrement commune en hiver, où elle se confondait avec les bandes de Bécasseaux.

41. **Tringa stagnatilis** (Bechst.).

2 ♂, 11, 22 janv. 1933: Kouang-tchéou.
A: 135, 142.
1 ♀, 6 oct. 1932: Kouang-tchéou.
A: 140.

Ce Chevalier paraît plus commun, tout au moins dans le sud du Kouang-toung, que ne paraît le penser La Touche (loc. cit. Vol. II, p. 378).

42. **Tringa hypoleucos** L.

1 ♂, 28 avril 1932: Kouang-tchéou.
A: 108.
3 ♀, 5, 12 août 1932, 17 mai 1933: Kouang tchéou et I. de Tan-hai.
A: 116, 109, 109.

Le Chevalier guignette, isolé ou par groupes de deux ou trois individus, se trouve pendant toute l'année sur le Territoire, où il fréquente surtout les mares et les ruisseaux.

43. **Tringa glareola** L.

2 ♀, 24 sept. 1932, 4 mars 1933: Kouang tchéou.
A: 127, 126
1 ?, 19 août 1932: I. de Tan hai.
A: 122.

Le Chevalier sylvain est le plus commun des Chevaliers pendant toute l'année. En hiver, il forme de grandes bandes qui se joignent aux Pluviers et aux Bécasseaux, plus spécialement sur les grèves de la rivière Matché.

44. **Tringa totanus totanus** (L.).

4 ♂, 15 mai, 25 sept., 16 nov. 1932: Kouang-tchéou.
A: 159, 154, 151, 156.
10 ♀, 10, 15, 17 mai, 23 août, 25 sept., 22 oct. 1932, 4 janvier 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 158, 150, 153, 149, 158, 155, 147, 160, 155, 161.

Contrairement à l'opinion de La Touche (loc. cit. vol. II, p. 376), le Chevalier gambette ne fait pas qu'y hiverner dans le Kouang-toung; il s'y trouve pendant toute l'année, tout en étant beaucoup plus commun en hiver, où il forme de grandes bandes.

45. **Tringa erythropus** (Pallas).

2 ♂, 24 fév. 1933: Kouang tchéou.
A: 155, 165.

Les passages du Chevalier brun ne doivent pas être nombreux sur le Territoire, car ce sont les deux seuls exemplaires que j'aie observés.

46. **Tringa incana brevipes** (Vieillot).

4 ♂, 14, 15, 19, 24 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 161, 163, 156, 158.
4 ♀, 1, 10, 14 mai, 20 oct. 1932: Kouang tchéou et I. de Nao-tchao
A: 167, 169, 166, 157.

Ce Chevalier est plus commun en mai et octobre, sur les grèves du Territoire, que ne l'énonce La Touche.' (Loc. cit., vol. 11, p. 374).

47. **Tringa nebularia** (Gunnerus).

7 ♂, 18 mai, 7 juillet, 4, 11, 20 août, 21, 22 sept. 1932: Kouang tchéou, I. de Tan hai et Nao-tchao
A· 182, 183, , 188, 180, 177, 184
4 ♀, 15 mai, 11 août, 24 sep , 29 oct. 1932: Kouang tchéou, I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 181, 197, 188, 193.

Le Chevalier aboyeur se trouve toute l'année sur les plages et les grèves du Territoire, mais à partir d'octobre et novembre, il est si commun qu'on ne peut aborder une côte quelconque sans en apercevoir [illegible] associés aux autres Chevaliers, aux Pluviers et aux Bécasseaux.

48. **Erolia ruficollis** (Pall.).

4 ♂, 14, 17, 23 mai 1932. Kouang-tchéou.
A: 105, 96, 96, 101.
14 ♀, 14, 17, 26 mai, 10, 11, 12 août, 27, 30 oct., 23 nov. 1932, 22 janvier 1933: Kouang tchéou, I. de Tan hai et de Nao-tchao.
A: 107, 97, 109, 105, 103, 106, 104, 105, 101, 105, 106, 104, 98, 100.

Les deux passages d'avril-mai et de septembre-octobre ont été signalés par La Touche (loc. cit. vol. II, p. 384) sur la côte est de Chine. En hiver, c'est par milliers qu'ils vivent sur les rives vaseuses des îles du Territoire.

49. **Erolia temminckii** (Leisl.).

1 ♂, 18 janv. 1932: Kouang-tchéou.
A: 97.
1 ♀, 18 janvier 1932: Kouang-tchéou
A: 97.

Ce Bécasseau est beaucoup plus rare que le précédent, dans les bandes duquel il se trouve.

50. **Erolia testacea** (Pallas).

2 ♂, 3 oct. 1932, 22 janv. 33: Kouang tchéou.
A: 120, 115.
1 ♀, 19 août 1933: Kouang tchéou.
A: 126.

Trois exemplaires du 28 octobre 1932 avaient, sans distinction de sexe, pour mesure d'aile: 120, 123, 112 mm.
Le Bécasseau cocorli est l'un des hôtes les plus assidus des rivages du Territoire, où il apparaît successivement dans ses deux tenues. En octobre, j'ai constaté qu'ils étaient particulièrement nombreux.

51. **Crocethia alba** (Pallas).

4 ♂, 11 août, 8, 30 oct. 1932, 9 oct. 1933: I. de Tan hai et Kouang tchéou.
A: 118, 120, 121, 125.
2 ♀, 25, 27 oct. 1932: I. de Nao-tchao.
A: 124, 130.

Le Sanderling, qui parassait rare en Indochine, était commun sur le Territoire où il se confondait avec les autres Bécasseaux.

52. **Calidris tenuirostris** (Horsf.).

1 ♂, 5 mars 1933: Kouang tchéou
A: 165
1 ♀, 22 janv. 1933: Kouang tchéou.
A: 185.

Bien que son arrivée m'ait paru tardive, cette Maubèche n'en est pas moins très commune à la fin de l'hiver. Elle n'a pas encore été signalée en Indochine.

53. **Calidris canutus rogersi** (Math.).

1 ♂ 15 janvier 1933: Kouang-tchéou.
A: 165.
1 ♀, 5 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 159.

Paraît plus rare que la précédente.

54. **Limicola falcinellus sibirica** Dresser.

1 ♀, 6 octobre 1932: Kouang tchéou.
A: 105.
7 ex. du 24 oct. avaient une aile de: 100, 110, 102, 110, 106, 105, 108.

Le Bécasseau platyrhynque est extrêmement commun fin septembre et octobre sur toutes les côtes du Territoire. Le 9 octobre 1933, j'en ai remarqué des vols de plusieurs centaines dans le canal des Aigrettes.

Ils sont à ce moment en tenue grise d'hiver.

55. **Eurynorhynchus pygmœus** (L.).

1 ♂, 14 déc. 1932: Kouang-tchéou.
A: 100.
2 ♀, 22 janvier 1933: Kouang-tchéou.
A: 104. 102.

Le premier exemplaire me fut apporté le 23 octobre et avait une aile de 102 mm. Je pus, par la suite, le voir en assez grand nombre sur les grèves, mélangé aux autres Bécasseaux.

Ils sont communs pendant tout l'hiver à Kouang-tchéou, alors que La Touche les note comme « un des plus rares Bécasseaux sur la côte de Chine ». (Loc. cit., vol. II, p. 383).

56. **Capella gallinago gallinago** (L.).

2 ♂, 1, 2 avril 33: Kouang tchéou.
A: 120, 130.
1 ♀, 11 nov. 1932: Kouang-tchéou.
A: 130

En dehors des deux passages habituels, on trouve souvent la Bécassine ordinaire dans certaines rizières retirées du Territoire. Fin juillet 1933, un certain nombre demeurèrent plusieurs jours dans la région de Potsi, entre la route et la mer, où se trouvent des rizières et des prairies marécageuses.

Nous n'avons pas cru devoir la comprendre dans la forme *raddei*, qui paraît assez peu caractérisée.

57. **Capella stenura** (Bp.).

1 ♂, 29 sept. 1932: Kouang-tchéou.
A: 125
1 ♀, 30 sept. 1932: Kouang tchéou.
A: 134.

Mêmes observations que pour la précédente, avec laquelle elle vit et émigre, mais dans les bandes de laquelle elle constitue, comme nous l'avons constaté en Indochine, au moins les trois-quarts des individus

58. **Rostratula benghalensis benghalensis** (L.).

1 ♂, 19 janvier 1933: Kouang tchéou.
A: 120.
2 ♀, 24 juillet 1932, 6 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 140, 140

Sans être jamais commune, le Rhynchée se trouve tout le long de l'année dans les marais et les terrains inondés du Territoire.

59. **Arenaria interpres interpres** (L.).

5 , 11 août, 19, 26 oct. 1932, 22 janv. 1933: I. de Tan-hai et de Nao-tchao, Kouang-tchéou.
A: 137, 146, 145, 149, 148.
3 ♀, 19, 26 oct. 1932: I. de Nao-tchao.
A: 145, 153, 140.

Le Tourne-pierre est très commun en hiver sur toutes les côtes du Territoire.

J'en ai observé de petites bandes de 5 à 6 individus en juin et en juillet, sur l'île de Tan-hai et dans le canal des Aigrettes, en tenue d'été.

60. **Squatarola squatarola** (L.).

3 ♂, 17, 19 mai, 29 oct. 1932: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 194, 2800, 195.
3 ♀, 1 juillet, 3, 20 oct. 1932: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 3: 195, 1890, 210.
Le 28 oct., 5 ex. ont une aile de: 197, 197, 200, 192, 190.

Assez commun au passage d'automne, j'en ai noté un grand nombre le 9 octobre dans le canal des Aigrettes.

En juillet, quelques-uns étaient en tenue de noces, dont le spécimen obtenu.

61. **Pluvialis apricarius fulvus** (Gmelin).

6 ♂, 9, 18, 19, 20, 25, 27 oct. 1932: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 160, 162, 168, 170, 161, 158.
8 ♀, 9, 18, 25 oct. 1932: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 168, 162, 162, 166, 161, 164, 157, 158.
6 ex. du 28 oct. ont une aile de: 160, 162, 172, 166, 160, 165.

Le Pluvier doré commence son passage dès le début d'octobre et ses nombreuses bandes couvrent les bancs de vase et les grèves du Territoire pendant tout l'hiver.

62. **Charadrius veredus** Gould.

2 ♂, 19 mars 1932: I. de Tan-hai.
A. 167, 163.

Ces Pluviers faisaient partie d'une bande d'une cinquantaine qui ne séjourna que deux jours sur un large plateau désertique de latérite, au pied du mont Jacquelin

Contrairement à ce que nous pensions (Les Oiseaux de l'Indochine, T. I, p. 178), ils ne voyagent pas isolément, mais par bandes, ainsi que l'a constaté M. David-Beaulieu sur le plateau du Kontoum (S. Annam), où celles-ci comptent plus de 300 oiseaux.

Les deux sexes diffèrent, le mâle seul ayant la poitrine barrée de fauve et de noir.

63. **Charadrius alexandrinus dealbatus** (Swinh.)

7 ♂, 18, 25 mai, 29 juin, 1 juillet 1932, 6 janv. 1933 Kouang-tchéou
A: 111, 108, 109, 112, 108, 110, 113.
8 ♀, 17, 18, 25 mai, 3 juillet 1932, 16 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 112, 110, 110, 107, 109, 114, 110, 109.

Le Gravelot d'Orient niche sur la côte de Chine, où il est sédentaire, comme en Indochine. Dans l'île de Nao-tchao, j'ai obtenu le 16 mai une femelle prête à pondre.

Il faut noter qu'à partir d'octobre jusqu'à la fin de l'hiver, leur nombre augmente considérablement sur le Territoire.

64. **Charadrius dubius dubius** Scop.

3 ♂, 29 juin, 11 juillet, 22 août: Kouang-tchéou
A: 116, 113, 110.
1 ?, 22 août: Kouang-tchéou.
A: 113.

Le Petit Pluvier à collier se rencontre pendant toute l'année le long des côtes et sur les berges des rivières, mais il n'est jamais très abondant.

65. **Charadrius mongolus mongolus** (Pallas).

6 ♂, 14, 25 mai, 2 juin, 12 juillet, 23 août 1932: Kouang-tchéou, I. de Tan-hai et de Nao-tchao.
A: 123, 127, 122, 127, 130.
3 ♀, 5 juillet, 19 oct. 1932: I. de Tan-hai et de Nao-tchao.
A: 130, 130, 132.

Le Pluvier mongol forme, avec celui de Leschenault, pendant l'hiver, des bandes innombrables qu'on rencontre sur toutes les côtes du Territoire. Je n'ai conservé que les spécimens obtenus en été et en automne, saisons pendant lesquelles ils sont moins communs.

66. **Charadrius leschenaultii** (Lesson).

10 ♂, 14, 23, 26, 31 mai, 2 juin, 3, 8, 11, 19 août 1932: Kouang-tchéou, I. de Tan-Hai et Nao-tchao.
A: 130, 140, 140, 140, 136, 135, 141, 141, 140, 139.
6 ♀, 17 mai, 29 juin, 1 juillet, 11, 12 août, 19 oct. 1932. Kouang-tchéou, I. de Tan-hai et Nao-tchao.
A: 136, 140, 141, 140, 145, 138.

Mêmes observations que pour le précédent.

67. **Grus grus lilfordi** Sharpe.

2 ♂, 28 janvier, 6 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 560, .

Les Grues arrivent fin octobre et se fixent, jusque fin mars, dans la région de Potsi, et dans les îles cultivées, surtout dans Tan-haï, où on les appelle « mangeurs de patates ». Elles traversent fréquemment [illegible] de l'[illegible] dans les deux sens.

Les Chinois en prennent quelques unes la nuit, au filet, ce qui m'a permis d'en posséder quatre qui parcouraient le parc de la Résidence, à la recherche des vers, des chrysalides, des lézards ; elles deviennent rapidement très familières.

68. **Hydrophasianus chirurgus** (Scop.).

1 ♂, 30 sept. 1932: Kouang-tchéou.
A: 190
1 ♀, 29 sept. 1932: Kouang-tchéou.
A: 218.

Ces deux spécimens se trouvaient sur un marécage, près de Fort-Bayard, et je pense qu'ils étaient accouplés. Ce sont les deux seuls que j'aie observés sur le Territoire.

69. **Porzana pusilla pusilla** (Pallas).

5 ♂, 2, 10, 11 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 90, 87, 102, 88, 88.
3 ♀, 11, 19, 20 avril 1933: Kouang-tchéou
A: 87, 88, 86

Ce passage de Râles de Baillon dura une quinzaine de jours; je ne l'avais pas observé en 1932, où je n'avais commencé à collecter que le 24 avril.

70. **Rallus aquaticus indicus** Blyth.

1 [illegible], 3 avril 1933: Kouang-tchéou
A: 125

Cet unique spécimen a été trouvé dans les herbes d'un marécage proche de Fort-Bayard, précisément à l'époque où la présence de ce Râle est indiquée dans le Kouangtoung par La Touche. (Loc. cit., vol. II, p. 274: septembre-avril).

71. **Amaurornis phœnicura chinensis** (Bodd.).

2 ♂, 17, 27 juin 1932: Kouang-tchéou.
A: 172, 182.
3 ♀, 13 mai, 14 oct. 1932, 31 janvier 1933: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A: 154, 145, 155.

Le Râle à poitrine blanche, assez commun sur le Territoire, se tient dans les haies et les buissons qui entourent les villages et longe les arroyos, comme en Indochine.

72. **Gallicrex cinerea** (Gmelin).

3 ♂, 20 juillet, 2 août 1932, 28 juin 1933 Kouang-tchéou, I. de Tan-hai.
A: 1985, 198, 210.

Les premiers exemplaires que j'aie vus sur le Territoire ont été trouvés au marché, en tenue d'été, et conservés en cage (26 mai).

Il est vraisemblable qu'ils nichent dans cette région.

73. **Gallinula chloropus indica** Blyth.

3 ♂, 4, 6, 19 avril 1932: Kouang-tchéou.
A: 155, 163, 176.
1 ♀, 78 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 160.

J'ai noté, comme le fait observer La Touche (loc. cit. vol. II, p. 285), que cette Poule d'eau est moins commune que le Râle à poitrine blanche, mais je n'ai pas remarqué que leur nombre augmentât en hiver.

74. **Turnix suscitator blakistoni** (Swinhoe).

1 ♂, 28 octobre 1932, 3 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 91.
2 ♀: 28 octobre 1923, 3 mars 1933: Kouang tchéou.
A: 90, 98.

Vu également un exemplaire rapporté par un chasseur le 12 mars 1933.

Cet Hémipode, sur le Territoire, n'est jamais très abondant.

75. **Turnix tanki blanfordi** Blyth.

1 ♀: 15 octobre 1932: Kouang-tchéou.
A: 103.

Même observation que pour le précédent.

76. **Turnix sylvatica mikado** Hachisuka.

1 ♀, 24 septembre 1932: I. de Tan-hai.
A: 74.

C'est le plus rare des Hémipodes sur le Territoire.

77. **Phasianus torquatus torquatus** Gmelin

1 ♂, 28 décembre 1932: acheté à Canton

On ne trouve le Faisan qu'à quelques kilomètres de la frontière du Territoire et surtout vers Pakhoi.

78. **Francolinus pintadeanus** (Scop.).

5 ♂, 1, 25 mai, 3 juin, 20 juillet, 13 novembre 1932 Kouang-tchéou.
A: 144, 145, 149, 152, 150.
86 ♀, 2, 3, 13 novembre 1932, 7 août 1933: Kouang tchéou.
A: 140, 142, 135, 135, 140, 135.

Ainsi que l'a montré M. Yen dans l' « Oiseau » (1933, n° 2, p. 224), en comparant les dimensions des Francolins provenant du Siam, de l'Indochine Française, du Kouang-si, du Kouang-toung et du Kouei-chéou, la sous espèce *phayrei* Blyth ne peut être maintenue.

Le massif de la Surprise, les plateaux et les collines qui l'entourent, couverts d'herbe et de petits buissons, étaient pour les Francolins un terrain de choix où ils étaient très nombreux.

A la mi-mai, sur la route traversant cette région, on entendait les mâles rappeler de toutes parts.

79. **Coturnix coturnix japonica** T. et S.

2 ♂, 16 novembre 1932, 30 juillet 1933: Kouang-tchéou
A: 100, 97.

Le 28 octobre 1932, un chasseur me montra un exemplaire qui avait une aile de 101 millimètres.

La Caille du Japon semble n'être que de passage sur le Territoire. J'ai constaté que plusieurs personnes les conservaient en cage. Le 15 janvier 1933, on m'en apporta trois vivantes.

80. **Excalfactoria chinensis chinensis** (L.).

2 ♀, 16 novembre 1932, 3 mai 1933: Kouang tchéou.
A: 78, 75.

A différentes reprises, des Chinois m'apportèrent cette petite Caille qui vivait très bien en cage (un ex. en nov. 1932, trois ex. le 15 janv. 1933).

Bien que la Caille peinte soit mi-migratrice, mi-sédentaire, elle semblait disparaître du Territoire à la fin de l'hiver.

81 Streptopelia orientalis orientalis L[illegible]

2 ♂, janvier et 17 mai 1933: Kouang tchéou
A: 180, 184, 184, 183.

J'ai constaté leur arrivée dans les derniers jours de janvier, leur présence en assez grand nombre en février puis leur disparition à la fin de ce mois. Cependant j'ai obtenu un exemplaire isolé au début d'avril. Ce passage coïncide avec celui que nous avons constaté dans le Nord-Annam, à Vinh.

82 Streptopelia chinensis chinensis [illegible]

2 ♂, 28 avril 1932, 13 mai 1933: Kouang tchéou et I. de Tan hai.
A: 150, 152, 146.

Tout en étant commune, elle est moins abondante qu'en Indochine (*S. c. tigrina*). Elle se raréfie en hiver pour reparaître plus nombreuse au printemps ; en avril, elle paraît accouplée. Je l'ai trouvée en juillet dans les rares boqueteaux des îles de Tan-haï et de Nao-tchao.

83. Œnopopelia tranquebarica humilis Temm[illegible].

2 ♂, 8 mai, 6 juin 1932: Kouang tchéou.
A: 136, 142.
3 ♀, 8 mai, 6 juin 1932, 19 mai 1933: Kouang-tchéou.

Contrairement à l'opinion rapportée par La Touche (loc. cit., vol. II, p. 217), je n'ai pas observé la présence de cette Tourterelle en hiver. Elle paraît arriver au printemps En avril, elle était accouplée et particulièrement abondante dans les jardins de Fort-Bayard et de Tchékam où elle nichait.

84 Falco peregrinus leucogenys Pelzeln ([illegible]
ludus).

2 ♂, 21 janvier, 13 fevrier 1933: Kouang tchéou.
A: 310, 305.
3 ♀, 11 octobre 1932, 18 janvier, 28 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 323, 315, 366.

5

Les Rapaces diurnes n'apparaissent sur le Territoire qu'en septembre, pour disparaître fin mars ; c'est à peine si j'en ai observé deux ou trois pendant les deux étés que j'ai passés à Fort-Bayard (probablement des *Circus*).

En tournée le 19 mars 1933 dans les îles, je n'ai vu qu'une Buse et deux Aigles (pêcheurs?) survolant l'île de Tan-hai.

Le Faucon pèlerin est, sur le Territoire, dressé et entraîné, mais seulement pour la chasse au Bihoreau. Les Chinois, le tenant par un lacet passé aux deux pattes, ne lui présentent la nourriture que sur une sorte de palette de bois, entourée de plumes qui lui font une sorte d'auréole permettant de la voir de loin. Les Faucons sont habitués ainsi à venir progressivement prendre leurs repas de plus en plus loin.

Lorsque le Faucon est bien dressé, on le mène dans la campagne et on le lâche dès qu'il a en vue des Bihoreaux. La palette, munie de manche, sert à le rappeler s'il a manqué son but ou à lui faire lâcher sa proie. Il attaque toujours sa victime au cou qu'il déchire de son bec et de ses serres. Les Chinois prendraient le Faucon jeune, au nid, mais je n'ai pu en avoir la preuve certaine.

J'ai possédé un de ces Faucons dressés et j'ai pu vérifier qu'il était devenu familier et prenait sa nourriture à la main.

85. **Falco tinnunculus japonensis** (Temminck).

1 ♂, 6 février 1933 : Kouang-tchéou.
A : 245 ♂
4 ♀, 13, 14, 19 octobre 1932, 13 février 1933 : I. de Tan-hai et Kouang-tchéou.
A : 251, 250, 250, 257.

86. **Falco tinnunculus saturatus** (Blyth).

1 ♀, 18 mars 1933 : Kouang tcheou.
A : 252.

87. **Milvus lineatus** (Gray).

4 ♂, 18 novembre 1932, 22 janvier, 28 mars 1932 : Kouang-tchéou.
A : 470, 465, 490, 465.

3 ♀, 5, 21 novembre 1932, 28 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 497, 465, 495.
1 [illegible], 5 novembre 1932: Kouang-tchéou.
A: 475.

C'est un des Rapaces les plus communs. On le voit partout survolant les cours d'eaux, les marais, les terrains inondés et les bras de mer entre les îles. Il paraît être le dernier à quitter le Territoire au printemps.

88. **Buteo burmanicus** Oates.

1 [illegible], 7 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 375.

Assez commun le long des grèves et sur les îles pendant la saison favorable.

89. **Astur badius poliopsis** (Hume).

1 ♂, 25 août 1933: Kouang-tchéou.
A: 186.

90. **Astur soloensis** (Horsf.).

1 [illegible], [illegible] octobre 193[illegible]: I. de Nao-tchao.
A: 192.
1 [illegible], 18 novmebre 1932: Kouang-tchéou.
A: 175.

Observé plusieurs fois.

91. **Accipiter nisus nisosimilis** (Tickell).

1 ♀, 25 janvier 1933: Kouang-tchéou.
A: 213.

C'est un des Rapaces que j'ai observé le plus rarement.

92. **Accipiter gularis gularis** (T. et S.).

2 ♀, 13 octobre, 15 nov. 1932: I. de Tan-hai, Kouang-tchéou.
A: 194, 178.

93. **Circus æruginosus spilonotus** Kaup.

2 ♂, 11 novembre 1932, 26 mars 1933 Kouang-tchéou.
A. 405, 425.
2 ♀, 20 novembre 1932, 4 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 420, 425.

94. **Circus melanoleucus** (Forst.).

1 ♂, 14 décembre 1932· Kouang-tchéou
A: 396.

95. **Otus bakkamœna glabripes** (Swinhoe).

1 ♂, 7 avril 1933· Kouang-tchéou.
A: 170.
1 ♀, 13 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 180.
1 ?, 13 mars 1933. Kouang-tchéou.
A: 168.

Ce Scops se tient dans les boqueteaux entourant les villages; c'est le Rapace nocturne le plus commun sur le Territoire.

96. **Asio flammeus flammeus** (Pontopp.).

1 ♂, 21 décembre 1932: Kouang-tchéou.
A: 380
2 ♀, 21 décembre 1932, 24 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 305, 305.

C'est seulement en hiver que l'on trouve ce Hibou, qui est essentiellement migrateur. Les deux spécimens, ♂ et ♀, obtenus le 21 décembre, paraissaient accouplés.

97. **Glaucidium cuculoides whitelyi** (Blyth.)

Au printemps, j'ai entendu le cri très caractéristique de cette Chouette, sans pouvoir en obtenir un exemplaire.]

98. **Ninox scutulata scutulata** (Raffl.).

3 ♂, 28 octobre 1932, 1er avril, 13 mai 1933: I. de Nao-tchao, Kouang tchéoa.
tchao, Kouang tchéou.
A: 225, 230, 227.
1 ♀, 27 octobre 1932: I. de Nao-tchao
A: 206.

Particulièrement abondante dans l'île de Nao-tchao, qui est du reste la partie la plus boisée du Territoire.

(A suivre.)

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par **S. A. BUTURLIN** et **G. P. DEMENTIEV**

III. — PASSERIFORMES (*suite*)

par Georges P. DEMENTIEV

Familia PARIDÆ (1)

Genus **PARUS** Linnæus 1758

Subgenus PARUS sensu stricto.

560 **Parus major major** Linnæus « Syst. Nat. » [illegible], 1758, p. 189 (Suède).

1) Pour la systématique de *Paridæ* de la faune russe, v. surtout, sans compter les sources générales.
Hellmayr « Paridæ, Sittidæ, Certhiidæ » (toutes les formes) . — pour les Mésanges charbonnières grises : Zarudny et Bilkewitch « Messager Ornithologique » 1912 ; Zarudny « Messager Ornithologique ». 1914, Buturlin « Messager Ornithologique ». 1913 ; pour toutes les formes de *P. maior*, Meinertzhagen « The Ibis », 1928, — pour le sous-genre *Cyanistes* : Menzbier « Bulletin de la Société Zool. de France » 1884 ; Buturlin « Nacha Okhota » 1908 et 10, Dementiev et Heptner « Alauda » 1932 ; — pour *P. cinctus* - Suschkin « Ptitsy Minussinskago Kraïa » etc., 1914, p. 438-432 ; pour *P. atricapillus* et *palustris* : Kleinschmidt « Berajah », 1912-1921 ; les articles de H. Jouard « Revue Française d'Ornith. » 1924-1926 et « Alauda » 1930, Stresemann et Sachtleben « Verhandl. Ornith. Gesellsch. Bayern ». XIV, 1920 ; Fediuchin « Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. U R S S. », XXX, 1930, — pour le genre *Ægithalus* · Stresemann « Beitrage z. Zoogeogr. d. Pal. Region », I, 1919 et « Verhandl. Ornith. Gesellsch. Bayern. » XIV, 1920 ; Kleinschmidt « Berajah » 1929, Jouard « Alauda » 1929, — pour le genre Remiz ; Sewertzow « Vertikalnoe

[Synonymes: *Parus major scytharum* Floericke « Mitteil. über die Vogelwelt », XVII, 1920, p. 36 (Sarepta). *Parus Fringillago* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica » I, 1811, p. 555 « per omnem Rossiam et Siberiam ». *Parus major caucasicus* Domaneiwski « Acta Ornithol. Mus. Zool. Polonici », I, 1933, p. 81 (Lagodekhi, Transcaucasie).]

Largement répandue en Europe continentale, en Russie jusqu'à Arkhangelsk, Pawda, dans la région des monts Oural, 61° l. N. dans la région de l'Ob et du Yénissei ; absente dans le bassin de la Léna et la Sibérie N.-E. ; au sud, jusqu'à la Crimée, Caucase, Altaï, Sayan, région du lac Baïkal, Mongolie (Kentei), bassin du fleuve Amour (surtout autour du haut et moyen cours de ce fleuve) ; rarement sur les bords de la mer d'Okhotsk (Oudskoi Ostrog).

[illegible] **Parus major karelini** Z[illegible] « [illegible] », 1910, p. 138 (Talych, nom, emend pro *P. major caspius* Zarudny et Loudon « Ornithol. Monatsberichte », 1905, p. 109, nom. præ-occupatum).

Parties S.-E. de la Transcaucasie, Perse septentrionale (Ghilan, Mazanderan, Asterabad).

[illegible] **Parus major minor** [illegible] « [illegible] Japonica », 1848, p. 70, pl. 33 (Japon).

Japon, îles Riu-kiu, Kouriles méridionales, Sakhalin.

[illegible] **Parus major wladiwostokensis** [illegible] « Falco », 1913, p. 33 (Wladiwostok).

Chine septentrionale, Mandchourie, pays Oussourien,

i gorizontalnoe Rasprostranenie turk. Zhivotnykh » 1872 (1873), p. 135-138, Menzbier « Materialt poznaniu Fanny; Flory Rossiiskoi Imperii », v. X, 1910, p. 261-300, Zarudny « Orn. Monatsberichte », 1908, « Messager Ornithologique », 1913, 1914, 1916, « Izwestia Turkestanskogo otdela Russkogo Geographitcheskogo Obtchestwa », XVI, 1923

région de l'Amour Moyen, Khingan, où l'oiseau se rencontre en nidification avec *Parus major major* L.).

364 **Parus major intermedius** Zarudny « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », 1890, p. 789 (parties S. O. de la région Transcaspienne).

[Synonyme : *Parus transcaspius* Zarudny « Bull. Soc. Natur. Moscou », 1893, p. 364.]

Khorassan, Kopet-Dagh ; au sud, jusqu'au Baluchistan.

[Les oiseaux habitant en Perse le bassin d'Atrek et les vallées autour de Sumbar et de Tchandyr, dans la région Transcaspienne, peuvent être caractérisés comme intermédiaires entre cette forme et la race de la Perse septentrionale, ayant moins de lipochromes que cette dernière ; ces Mésanges auxquelles fut donné le nom de *Parus major zitnikowi* Zarudny « Nacha Okhota », 1910, p. 144 (Atrek) peuvent être classés comme *intermedius* ⪫ *karelini*.]

Quant à la race *intermedius* en entier, elle est peut-être d'une origine hybride, entre les groupes de *P. major* persan aux lipochromes, et celui de Turkestan sans teintes jaunes.

365 **Parus major bokharensis** Lichtenstein in Eversmann « Reise von Orenburg nach Buchara », 1823, p. 131 (Bukhara).

[Synonymes : *Parus bokharensis typicus* Zarudny « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », 1890, p. 789.
? *Parus bokharensis panderi* Zarudny et Haerms « Ornith. Monats. », 1913, p. 142 (région Transcaspienne).]

Plaines de Boukhara ; Kyzyl-Kum ; Syr-Daria ; Karakum ; Transcaspie.

366 **Parus major ferghanensis** Buturlin « Orn. Monatsber. », 1912, p. 84 (vallée de Kurschab, Alaï).

Thian-Chan occidental ; Ferghana ; parties montagneuses de Boukhara ; Alaï.

[illegible]7. **Parus major iliensis** Z[illegible] « M[illegible] Ornithol. », 1912, p. 132 (Djarkent).

Thian-Chan central, à l'est, jusqu'à Kuldja.

Subgenus Cyanistes Kaup 1829.

368. **Cyanistes cyanus cyanus** Pallas « N[illegible] Academ. Petropol. » XIV, 1770, p. 588, pl. 23, fig. 1 (bassin de la Volga).

Parties centrales et orientales de la Russie européenne (anciens gouvernements de Novgorod (?), Minsk, Smolensk, Twer, Nijni-Nowgorod, Woronège, bassin de Volga au nord jusqu'au 58° l. N. dans la région de l'Oural, 52°-51° l. N. au pays d'Orenbourg).

[illegible] **Canistes cyanus hyperriphœus** [illegible] et Heptner « Alauda », 1932, p. 288 (Kustanaï, steppes Kirghiz).

Gouvernement de Tobolsk, steppes Kirghiz, à l'est, jusqu'aux versants N.-O. de l'Altaï (Bisk, Barnaül).

370. **Cyanistes cyanus yenisseensis** [illegible] rinow i Buturlin « Materialy po ptitsam Yeniseïskoï Gubernii » 1911, p. 51 (Krassnoyarsk).

Altaï méridional, Tarbagataï, bassin du Yénissei jusqu'à Krassnoyarsk, Transbaïcalie (c'est probablement à cette race qu'il faut rapporter les oiseaux de la Mongolie N.-O., régions des fleuves Amour et Oussouri).

371. **Cyanistes cyanus tianshanicus** Menzbier « Bull. Soc. Zool. France », IX, 1884, p. 276 (Thian-Chan).

De Kwen-Lun et Chitral à l'est, par le Thian Chan, jusqu'aux parties orientales des monts Alexandrowski.

372. **Cyanistes cyanus flavipectus** [illegible] zow « V[illegible] votnykh » 1872 (1873), p. 133 (Turkestan).

Pamir (Kala-i-Wamar), Alaï, Ferghana, Thian-Chan occidental, monts Tchatkal.

673. **Cyanistes cœruleus cœruleus** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 190 (Suède).

[Synonymes : *Cyanistes cœruleus cœruleus orientalis* Zarudny et London « Ornith. Monatsberichte », 1905, p. 105 (Orenburg). *Parus cœruleus tomyris* Flœricke « Mitteil. über die Vogelwelt », 1926, p. 44 (Sarpa).]

Europe septentrionale et centrale ; en Russie, au nord jusqu'au 60° l. N. ; à l'est, jusqu'à l'Oural. En hiver, l'oiseau s'avance vers le sud, atteignant le Caucase, la Méditerranée et la Grande-Bretagne.

674. **Cyanistes cœruleus satunini** Zar. Lond. « Orn. Monats. » 1908, p. 6 (Lenkorah).

[Synonymes : *Cyanistes georgicus* Buturlin « Nacha Okhota » 1908, n° 10, p. 5 (Akhalzykh). *Cyanistes colchicus* Buturlin, o. c. p. 5 (Kutaïs). *Cyanistes cœruleus ciscaucasicus* Buturlin « System. Notes on birds of the Northern Caucasus », 1929, p. 23 (Wladikawkaz). *Cyanistes cœruleus brauneri* Moltschanow « Ann. Mus. Zool. » XXI, 1916, p. 53 (Crimée).]

Crimée, Caucase.

Sous le nom de *Parus pleskii*, le Dr J. Cabanis a décrit « Journ. f. Ornith. », 1877, p. 213 (St-Pétersbourg) des oiseaux qui doivent être considérés comme des hybrides entre *cœruleus* et *cyanus*.

Parus cœruleus pallidus Grote « Orn. Monatsberichte » 1902, p. 181), et *Parus cœruleus languidus* du même auteur « Ornith. Monatsberichte » 1904, p. 177 (St-Pétersbourg), ainsi que *Parus pleskei*, var. *pallescens* Hellmayr (« Journ. f. Ornith. », 1901, p. 175 « Nord-Russland ») sont des synonymes. L'existence de ces hybrides rend l'unité spécifique de *P. cyanus* et *cœruleus* très probable ; il est à noter que ces formes, en général, se remplacent géographiquement, quoiqu'en Russie européenne, les aires d'habitat de ces Mésanges coïncident partiellement.]

Subgenus Periparus de Sélys-Longchamps, 1884.

375. **Periparus ater ater** [illegible] « [illegible] », 1758, p. 190 (Suède).

[Synonyme : *P. ater amurensis* Buturlin « Orn. Monatsber », 1907, p. 80 (bassin du fl. Amur).]

Largement répandue en Europe dans les régions de bois conifères ; en Russie, de la Laponie, des côtes de la mer Blanche et du 62° l. N. dans la région de l'Oural, jusqu'aux anciens gouvernements de Tchernigow, Volhynie, Moscou, Riazan, Kaluga, Oulianowsk, Ufa en Europe ; en Sibérie, jusqu'à l'Altaï et le Sayan ; à l'est, jusqu'aux rives de la mer d'Okhotsk et Malyi Khingan ; limite septentrionale en Sibérie : Obdorsk sur l'Ob, 60° sur le Yenissei, monts Verkhoyanski.

376. **Periparus ater meltchanowi** [illegible] « Bull. Brit. Ornith. Club » 1903, p. 49 (Crimée).

Les forêts de la côte méridionale de la Crimée

377. **Periparus ater prageri** [illegible] « [illegible] Ornith. Gesellsch. Bayern », 1912, p. 121 (Malaïa Laba, Caucase septentrional).

Caucase septentrional (bassins de Laba et de Kuban).

378. **Periparus ater michalowskii** [illegible] « [illegible] versitete », VIII, 1879, p. 67 (Suram, Transcaucasie).

Caucase entre le bassin de Kura et Lenkoran.

379. **Periparus ater gaddi** [illegible] « [illegible] thologie », 1911, p. 236 (côtes méridionales de la mer Caspienne).

Perse septentrionale, Ghilan et Mazanderan ; au nord, jusqu'à Ta'ych en Transcaucasie.

380. **Periparus ater chorassanicus** [illegible] « Messager Ornithologique », 1911, p. 308 (Khorassan).

Perse N.-E. ; parties sud de la région Transcaspienne.

.81 **Periparus ater rufipectus** Sewertzow « Vertik. i Goriz. Rasprostr. turk. zhivotnykh » 1872 (1873), p. 134 (Turkestan).

[Synonyme : *Parus piceæ* Sewertzow « Stray Feathers » 1875, p. 423.]

Thian-Chan.

.82 **Periparus rufonuchalis rufonuchalis** Blyth « Journ. Asiat. Soc. Bengal », 1849, p. 810 (Simla).

Himalaya, Pamir, Thian-Chan.

Subgenus Lophophanes Kaup 1829.

.83 **Lophophanes cristatus cristatus** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 189 (Suède).

[Synonyme : *Parus cristatus somowi* Feduschin « Journ. für Ornith. » LXXV, 1927, p. 492 (Zmiew, gouv. Kharkow).]

Scandinavie, Finlande, pays Baltes, Pologne (jusqu'aux Carpathes), Prusse Orientale ; en Russie, de la zone boréale du gouvernement d'Arkhangelsk et Wiatka jusqu'à l'Ukraine (Poltawa), Woronège, Penza ; à l'est jusqu'à la Volga (Simbirsk) et le gouvernement d'Ufa ; Transcaucasie (observaions de Radde et de Serebrowski).

.84 **Lophophanes cristatus baschkirikus** Snigirewski « Journ. f. Ornith. », 1931, p. 59 (Miass, Oural).

De la ville d'Oufaleï et Ekaterinburg aux versants orientaux des monts Ourals.

Subgenus Penthestes Reichenbach 1850

.85 **Penthestes palustris palustris** Linné « Systema Naturæ », 1758, p. 190 (Suède).

Scandinavie, pays Baltes, Prusse Orientale, Pologne, Hongrie, Yougo-Slavie, Roumanie, presqu'île Balkanique,

en Russie, dans les gouvernements de Pskow, Smolensk, Witebsk, Minsk, Kiew, Kharkow, Tchernigow, Ekaterinoslaw (parties O.), Volhynie et Podolie, accidentellement Pétrograd (Léningrad) ; noté pour les gouvernements de Kaluga, Tula, Penza, Simbirsk (Oulianowsk), Woronège, Ufa, Crimée (?) Détails de la distribution géographique encore insuffisamment connus, parce que beaucoup d'auteurs confondaient cette espèce avec *Parus atricapillus*

[illegible] **Penthestes palustris kabardensis** [illegible] « Syst. Notes on birds of the Northern Caucasus », 1929, p. 24 (Wladikawkaz).

Caucase septentrional et les versants boisés du massif central du Caucase (trouvés par le Dr L. Boehme aux environs de Wladikawkaz, dà Naltchik, Alaghir, Slepzowskaïa).

[illegible] **Penthestes palustris korejewi** [illegible] « Ornith. Monatsberichte », 1902, p. 54 ([illegible]).

Trouvé seulement autour des fleuves descendant des monts Kara-Tau dans le Turkestan N. O.

[illegible] **Penthestes palustris brevirostris** [illegible] « Journal fur Ornithologie » 1872, p. 444 (Transbaïcalie méridionale).

De Krassnoyarsk, Altaï, Irkoutsk, Onon, Kultuk, Transbaïcalie jusqu'au cours moyen du fl. Amour (Kumara, Malyi Khingan, au nord, jusqu'à Djalinda) et Mongolie septentrionale (Khangaï, Kenteï).

[illegible] **Penthestes palustris crassirostris** [illegible] « Bulletin Société Zool. de France », 1885, p. 470 (Sidémi).

[Synonyme : ? *Parus palustris orii* Yamashina « Dobutsugaku Zasshi » XXXIX, 1927, p. 281 (Sakhalin).]

Pays Oussourien, Mandchourie ; c'est probablement à cette forme qu'il faut rapporter les Mésanges de Sakhalin.

390 **Penthestes atricapilla borealis** [illegible] « Bull. Acad. Bruxelles », X, 1843, p. 28 (Norvège

[Synonyme : *Poecile salicaria neglecta* Zarudny et Haerms « Orn. Monatsber. », 1900, p. 19 (Pskow). *Poecile bianchii* Zarudny et Haerms, o. c, p. 67.]

Scandinavie, Finlande, pays Baltes, Lithuanie ; en Russie, au nord jusqu'aux gouvernements de Leningrad, Novgorod, Pskow, Smolensk, Nijni-Novgorod, Kazan ; au sud, jusqu'aux gouvernements de Moscou, Riasan, Yaroslawl (occupant ainsi la zone entre les 60°-55° l. N.).

391 **Penthestes atricapilla uralensis** [illegible] « Ornith. Monatsberichte », XXXV, 1927, p. 149 nom. emend. pro *Parus atricapillus rossicus* Fediuschin « Journ. f. Ornith. » 1927, p. 491 (Ufa, nom. praeoccup.)

Au S.-E. de la forme précédente : Bachkirie, le bassin de l'Ob et les régions autour de l'Altaï occidental, en Sibérie occidentale. Forme douteuse.

392 **Penthestes atricapilla lönnbergi** Zedlitz « [illegible] och Flora », 1925, p. 153 (Kuhmoniemi, Finlande).

Laponie, gouvernements d'Arkhangelsk, Wologda et parties septentrionales du gouvernement de Wiatka.

393 **Penthestes atricapilla baicalensis** [illegible] « Ann. and Mag. Nat. Hist. » 1871, p. 257 (Kultuk).

[Synonymes : *Poecilia palustris macroura* Taczanowsk. « Faune Orn. Sib. Orient. », 1891, p. 436, Irkoutsk. *Parus atricapillus changaicus* Fediuschin « Journ. f. Ornith. », 1927, p. 491 (Khangaï en Mongolie).]

Sibérie à l'est de l'Altaï (inclusivement) jusqu'au cours inférieur du fl. Amour et côtes de la mer d'Okhotsk, Mandchourie, Mongolie N.-O. ; au nord, environ jusqu'aux versants S. des monts Werkhoyanski en Yakoutie (64° lat. N.), l'embouchure du fl. Kureïka et même Plakhino (68° l. N.) dans le bassin du Yenissei.

394 **Penthestes atricapilla anadyrensis** Portenko « Ornith. Monatsber. » 1932, p. 122 (Markowo, région du fl. Anadyr).

Bassin du fleuve Anadyr, en Sibérie N.-E.

395 **Penthestes atricapilla kamtschathensis** Bonaparte « Conspectus avium », 1850, p. 230 (Asie Orientale).

Kamtchatka.

396 **Penthestes atricapilla sachalinensis** Lönnberg « Journ. Coll. Tokyo », XXII, 1908, p. 20 (Sakhalin).

Ile Sakhalin, îles Kouriles, Hokkaido, Hondo (1).

397 **Penthestes atricapilla suschkini** [illegible] « Ornith. Monatsberichte », 1912, p. 8 (Tarbagataï).

Sédentaire dans la région des monts Tarbagataï. La position systématique de cette forme est encore douteuse.

398 **Penthestes atricapilla songara** Severtzow « Vertik. i Gorizont. Rasprostr. turk. zhivotnykh », 1872 (1873), p. 134 (Thian-Chan).

Thian-Chan, au nord, jusqu'à Djarkent et les monts Boro-Khoro ; à l'est jusqu'à Tekes et Baïmgol ; à l'ouest jusqu'aux rives occidentales du lac Issyk-Kul.

399 **Penthestes cincta lapponica** Lundahl « Notis. Sallsk. Faun. Temm. », I, 1848, p. 4, pl. 1, fig. 1 (Laponie).

[Synonyme : ? *Parus septentrionalis* Brehm « Vogelfang » 1855, p. 243 (Russland). *Poecila sibirica microrhynchos* Brehm « Naumannia », 1856, p. 369, nouveau nom pour le précédent.]

Laponie, presqu'île de Kola, côtes de la mer Blanche, parties septentrionales du gouvernement d'Arkhangelsk (la limite orientale reste à préciser, mais cette race va à l'est au moins jusqu'à la Dwina).

(1) Cf. « A Hand List of the Japanese Birds », 1932, p. 34.

[illegible] **Penthestes cincta cincta** [illegible] « [illegible] Enlum.in. » 1783, p. 44 (Sibérie).

[[illegible] ? *Parus lenensis* Pallas « Zoographia [illegible] », 1811, p. 558 « Ad Lenam hiemat ». *Parus sibiricus* Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 1013 (Sibérie). *Poecila sibirica vera* Brehm « Naumannia », 1856, p. 369 (Russie Asiatique). *Parus obtectus* Cabanis « Journ. fur Ornith. », 1871, p. 237 (Transbaïcalie S.). *Parus grisescens* Sharpe and Dresser « Birds of Europe » 1871, p. 129 (Transbaïcalie S.). ? *Poecile cincta alascensis* Pravak « Ornith. Jahrbuch », 1895, p. 92 (Alaska).]

A l'est de la précédente : la région autour du bas Ob, du Yénisseï, Nijnia Tunguzka, Olenek, cours moyen de la Léna, la haute Yana ; puis par les parties septentrionales du district de Yakoutsk jusqu'aux monts Stanowoï (Malyi Okonon) et le bassin de Zeia (monts Yablonowoï) ; Radde note un exemplaire capturé dans la région de Malyi Khingan, bassin du fl. Amour, en août ; au sud, atteint dans le bassin de Nijnia Tunguzka et le district Yakutsk les 61° 60° lat. N. ; à l'est jusqu'à Ayan.

401. **Penthestes cincta kolymensis** [illegible] « [illegible] Ornith. », 1908, p. 298 (Nijnekolymsk).

Au nord de la précédente, aux confins de la région de la tundra : presqu'île de Taymyr, Monéro, basse Léna (Bérézowka, Bulun), Yana au nord de Werkhoyansk, bassin de la Kolyma (au nord de Werkhekolymsk) ; en hiver, l'oiseau avance vers le sud, atteignant le 61° l. N.

402. **Penthestes cincta sajana** [illegible] « [illegible] Ornith. Club », XIV, 1904, p. 44 (Sayan).

Parties N.-O., N.-E. et centrales de l'Altaï, Sayan, Tannuola, taïga du district de Minoussinsk.

[illegible] **Penthestes lugubris anatoliæ** [illegible] « [illegible] d. Pal. Fauna », 1905, p. 368 (Aloory en Asie Mineure).

[Synonyme : *P. lugubris dubugini* Nesterow « Messager Ornithologique », 1911, p. 145 (Transcaucasie occidentale).]

Asie Mineure, parties S.-E. de la Transcaucasie (Cf. Tschchikwischwili, « Buletin du Musée de Géorgie », III, 1927, p. 70).

[Sous le nom de *Parus brandtii*, Bogdanow a décrit « Trudy Obschtschestwa Estestwoispyt. Imper. Kazanskoi Univ. », VIII, 1874, p. 89 (Borjom), une Mésange avec la calotte d'un noir-brunâtre, n'atteignant pas les parties postérieures du cou, sans tache noire à la gorge. La position systématique de cet oiseau (proche de *P. palustris*) reste incertaine. Peut-être est-il identique à la race décrite par S. A. Buturlin sous le nom de *kabardensis* ?]

Genus ÆGITHALOS Hermann 1804

(Synonymes : *Acredula* Koch 1816, etc...)

404. **Ægithalos caudatus caudatus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 190 (Suède).

[Synonymes : *Acredula macrura* Seebohm. « Hist. Brit. Birds Eggs », I, 1883, p. 487 (à l'est de Saint-Pétersbourg). *Acredula caudata sibirica* Seebohm « Birds of Japanese Empire », 1890, p. 88 (Sibérie Centrale).]

Scandinavie, Finlande, pays Baltes, Pologne, Allemagne orientale et centrale, Transsylvanie ; en Russie, des anciens gouvernements de Leningrad, Pskow, Minsk, Witebsk, Volhynie et de là à l'est, jusqu'à la région du fleuve Amour, celle de l'Oussouri, côtes de la mer d'Okhotsk, île Sakhalin. La limite septentrionale de la distribution géographique est environ le 60° l. N. ; mais, accidentellement, l'oiseau apparaît plus loin vers le nord (p. ex. à Yokanga, côte Mourman, 14-X-1923). En Sibérie, au sud, l'oiseau atteint le Tarbagataï ; absent du Turkestan.

405. **Ægithalos caudatus tauricus** Menzbier « Bull. Brit. Ornith. Club », 1903, p. 49 (Crimée).

Crimée (parties steppiennes, montagnes, côte méridionale)

406. **Ægithalos caudatus major** Radde « [illegible] Caucasica », 1884, p. 144 (Tiflis).

[Synonymes : *Acredula irbyi caucasica* Lorenz « Beitr. Ornith. Fauna Nordseite Caucasus », 1887, p. 60 (Podkumok). *Acredula senex* Madarasz « Termesz Fuzetek », XXIII, 1500, p. 202 (Piatigorsk). *Acredula dorsalis* Madarasz, l. c. (Piatigorsk).]

Caucase. Pour la position systématique de cette forme, v. surtout Stresemann, « Beiträge Z. Zoogeogr. d. Pal. Region », 1, 1919

407. **Ægithalos caudatus alpinus** H[illegible] « Neue Nordische Blytraege », 1783, p. 49 (Ghilan).

[Synonymes : *Acredula tephronota* Günther « The Ibis » 1865, p. 91 (côte asiatique de Bosphore. *Mecistura poelzami* Sewertzow « Vert. igor. Rasprostr. turk. zhiv. », 1872 (1873), p. 135 (Astérobal en Perse).]

Perse septentrionale (Ghilan, Mazanderan, Asterabad), Transcaucasie S.-E. (Talych)

Genus **REMIZ** Jarocki 1819

408. **Remiz pendulinus pendulinus** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 189 (Pologne).

[Synonyme : *Remizus pendulinus* [illegible] in Naumann « Naturgeschichte d. Vogel Mitteleuropas », II, 1897, p. 242 (Russie méridionale). *Remiz pendulinus* [illegible] Zarudny et Johansen « Izwestia Tomskogo Gosud-Universiteta » LXXII, 1923, p. 5 (steppe Baraba).]

Europe méridionale ; en Russie, les parties méridionales et centrales du pays, au nord jusqu'aux gouvernements de

Minsk, Smolensk, Kaluga, Tambow, le 56° lat. N. dans le gouvernement de Perm ; Crimée (très rare) ; en Sibérie, la distribution géographique de cet oiseau est peu connue ; il se rencontre dans le district de Tiumen, dans la steppe Baraba, le district de Semipalatinsk ; au sud, il atteint le cours moyen du fleuve Oural.

409. **Remiz pendulinus caspius** Pelzeln « Protokoly Zased. obchtestwa Estestwoispyt. Imper. Kaz. Univers. » 1870, p. 141 (Astrakhan).

[Synonymes : *Ægithalus castaneus* Sewertzow « Vert. i goriz. Rasprostr. turk. zhivotnykh », 1872, p. 136 (Astrakan). *Ægithalus gaillardi* d'Hamonville « Catal. Ois. Eur. », 1871, p. 38 (Russie méridionale). *Ægithalus altaicus* Radde « Mus. Caucas. », 1899, p. 147 (Lenkoran) nom. nud.]

Parties méridionales de la région de la Volga ; Caucase septentrional ; cours moyen du fleuve Oural ; colonie au lac Balkhach. En hiver, Transcaucasie, région Transcaspienne, Turkestan.

410. **Remiz pendulinus jaxarticus** Sewertzow « Vert. i gorizont. Rasprostr. turk. zhivotnykh », 1872 (1873), pl. IX, fig. 2, 2*a* et 2*b* (Syr-Daria).

[Synonyme : *Remiza pendulina jaxartensis* Sushkin « Bull. Brit. Ornith. Club », XIV, 1904, p. 45 (Syr Daria).]

La vallée du Syr-Daria.

411. **Remiz pendulinus menzbieri** Zarudny « Messager Ornithologique », 1913, p. 50 (fl. Karun en Perse).

[Synonym. : *Anthoscopus pendulinus persicus* Hartert « Novitates Zoologicæ », 1918, p. 308 (Eregh).]

Mésopotamie, Perse, Asie Mineure, Transcaucasie (Arménie, Lenkoran, Zakataly).

412. **Remiz pendulinus stoliczkæ** Hume « Stray Feathers », II, 1874, p. 521 (Kachgarie).

[Synonyme : *Remiza pendulina centralasiae* Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club » XIV, 1904, p. 45 (Sa-tchu, Mongolie S.-E.).]

Turkestan chinois, Mongolie, Transbaïcalie S. O. (Tchikoï, Selenya, Iro, Orkhon — pour la position systématique de ces oiseaux, cf. E. Kozlowa « Ptitsy Yugo-Zapadnogo Zabaicalia, Severnoi Mongolii i zentralnoi Gobi », 1930, p. 342) ; il est probable qu'à cette forme se rapportent les Rémiz de la Sibérie orientale, où les oiseaux furent observés par G. Radde « Reisen im Süden von Ost Sibirien, 1863, p. 195) dans les monts Malyi Khingan.

413. **Remiz coronatus** Sewertzow « Vertik. i Goriz. Rasprostr. turkest. Zhivotn. », 1872 (1873), p. 136 Khodjent).

[Synonyme : *Ægithalus atricapillus* Sewertzow o. c., p. 137 (Perowsk). *Remiza yenisseensis* Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club », XIV, 1904, p. 44 (région de haut-Yénissei et Mongolie septentrionale).]

Tarbagataï, Tian Chan, Ferghana, Alaï, Pamir, Baluchistan ; bassin du Syr Daria jusqu'à Perowsk ; peut être dans la région Transcaspienne ; au sud jusqu'aux Indes N. ; à l'Est, jusqu'au pays d'Ouriankh et les versants septentrionaux du Sajan ; en hiver, en région Transcaspienne, en Perse.

414 **Remiz macronyx macronyx** Sewertzow « Vertikalnoë i goriz. Rasprostr. turk. Zhivotn », 1872 (1873), p. 137 (Tchimkent).

[Synonymes : *Ægithalus rutilans* Sewertzow, o. c., p. 91 (côtes de la mer Aral). ? *Remiz macronyx aralensis* Sarudny « Messager Ornithologique », 1911, p. 41 (côtes de la mer d'Aral).]

Cours moyen et inférieur du Syr Daria jusqu'aux bords orientaux de la mer d'Aral, entre les embouchures du Syr-Daria et du Djany-Daria ; îles de la mer d'Aral ; bassins de Tchirtchik, d'Angren, de Zeratchan, Ferghana ; Samarkand ; peut être les localités orientales du bas Amou Daria

415. **Remiz macronyx neglectus** Zarudny « Ornithologische Monatsberichte », 1908, p. 163. Perse septentrionale ; bassin du fleuve Atrek en Transcaspie.

Peut-être vaudrait-il mieux considérer *macronyx* comme appartenant au même complexe de races ou espèces que *pendulinus*. Ces deux Remiz se remplacent généralement quant à leur distribution géographique et ne se rencontrent que dans les parties limitrophes de leurs aires d'habitat. Il faut aussi noter l'existence des spécimens aux caractères intermédiaires qui, par leur coloration, s'approchent de *pendulinus*, et, par les proportions du bec et des pieds, de *macronyx*. Ces oiseaux, qui étaient décrits en qualité de formes particulières, sont, selon toute probabilité, d'origine hybride et peuvent être désignés comme *pendulinus* × *macronyx*. Ce sont : *Remiza pendulina bostanjogli* Zarudny « Messager Ornithol. », 1913, p. 46 (It. Balyk, embouchures de l'Oural, deux exemplaires) ; *Remiza macronyx loudoni* Zarudny « Ornithol. Monats », 1914, p. 57 Lenkoran et Kumbachinsk ; Zarudny, l. c., suppose que cet oiseau nidifie dans la région de Lenkoran, Kumbachinsk et, plus loin vers le nord, dans les régions du cours inférieur de la Kura et du Terek, au Caucase oriental) ; *Remiza macronyx jaradora* Zarudny « Messager Ornith. », 1914, p. 188 (un spécimen seulement de Tchardju, Amu-Daria), enfin, *Remiza schaposchnikowi* Iohansen « Ornith. Jahrbuch », 1917, p. 201 (lac Balkhach, à l'ouest du fleuve Karatal, spécimen unique). Ces oiseaux sont d'ailleurs rares, comme on le voit d'après l'énumération des spécimens que nous venons de donner.

Familia PANURIDÆ

Genus PANURUS Koch 1816

416. **Panurus biarmicus russicus** Brehm « Handbuch Naturgeschichte Vög. Deutschl. », 1831, p. 472 (Russie).

[synonymes : *Calamophilus sibiricus* Bonaparte « Comptes Rendus Acad. Sci. », 1586, p. 414 (Kamtchatka, errore !). *Panurus biarmicus raddei* Prazâk « Journ.

f. Ornith. », 1897, p. 288 (Galicie). *Panurus biarmicus alexandrowi* Zarudny et Bilkewitch « Messager Ornith. », 1911, p. 280 (Atrek).]

De la Hongrie et la Pologne jusqu'à la péninsule Balkanique, Asie Mineure, Perse, et Russie, les parties méridionales de la Podolie et de la Volhynie jusqu'au gouvernement de Kharkow ; région de la basse Volga au nord jusqu'à Sarepta ; Crimée, Caucase, steppes Aralo-Caspiennes et Kirghiz ; parties méridionales de la Sibérie occidentale au nord jusqu'au lac Tchany (55° N environ, où un jeune exemplaire fut tué par le Dr A. Formozow le 26 juillet 1931), Tarbagatai, Turkestan (Syr-Daria, Thian-Chan, Ferghana, Boukhara, région Transcaspienne), au S. E. des frontières russes, en Mongolie ; l'oiseau est noté pour l'île de Hondo, Japon.

Familia PARADOXORNITHIDÆ

Genus **SUTHORA** Hodgson 1838

117. **Suthora webbiana mandchurica** Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France », X, 1885, p. 470 (Alamanowska, région Oussourienne).

Bassin du fleuve Oussouri.

Familia REGULIDÆ (1)

Genus **LEPTOPOECILE** Sewertzow 1872

[Synonyme : *Stoliczkana* Hume.]

118. **Leptopœcile sophiæ sophiæ** Sewertzow « Vestnik

(1) Pour la systématique de *Regulidæ* paléarctiques, v. surtout Hellmayr « Pariden, Sitiden, Certhiiden », 1903 (toutes les formes) ; Bianchi « Bull. Acad. Imp. Sc. St-Pétersbourg » (V), XXII, 1905, p. 3-10 (*Leptopœcile*) ; Pleske « Bull. Acad. Imp. Sc. St-Pétersbourg » XXXII, 1912, 282 et Buturlin « Messager Ornithologique », 1916, p. 99-100 (sur le genre *Regulus*).

i goriz. Rasprosts. turk. Zhivotn. » 1872 (1873), p. 135 (Barskoün, Thian-Chan).

La région du haut Indus, Ladak, Gilgit, Hindukush, Boukhara, Zerafchan, Fergana, Thian-Chan (au sud jusqu'aux monts Talki), à l'est jusqu'au Nan-Chan.

Genus **REGULUS** Cuvier 1800

419. **Regulus regulus regulus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 188 (Suède).

[Synonyme : *Regulus regulus sareptæ* Flœricke « Mitteilung. über die Vogelwelt », 1926, p. 73 (oiseaux hivernant en Russie S.-E.).]

Région [illegible] 70° N. [illegible] Scandinavie, 65° l. N. en Russie N. O. et 60° environ dans la région de l'Oural, au sud jusqu'aux gouvernements de Pskow, Smolensk, Witebsk, Mogilew, Twer, Moscou, Kaluga, Toula, Penza, Oulianovsk, Gorodichtché, Kazan, Woronège ; en Ukraine, l'oiseau nidifiait dans les parties N. O. du gouvernement Kharkow et se rencontre en Volhynie et dans le gouvernement de Kiew.

420. **Regulus regulus coatsi** Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club », 1904, p. 44 (Sayan).

Sibérie, de Tobolsk et Tara jusqu'à Nijné-Udinsk, Kansk, Sayan occidental ; rare dans l'Altaï N.-E. Détails de la distribution peu connus.

421. **Regulus regulus japonensis** Blakiston « The Ibis », 1862, p. 320 (Khadodaté)

[Synonyme : *Regulus cristatus orientalis* Seebohm « Birds of Japan. Empire », 1890, p. 80 (Asie), partim.]

Chine septentrionale, Mandchourie, Japon ; en U.R.S.S. S.-E. dans les régions des fleuves Amour et Oussouri, Sakhalin ; accidentellement en Transbaikalie S.-E.

422. **Regulus regulus buturlini** Loudon « Ornithol. Monatsberichte », 1911, p. 158 (Talych).

Zone boisée du Caucase. [Les relations de cette race avec *R. r. hyrcanus Zarudny* « Nacha Oxhota », 1910, p. 116 (Elbours) doivent être étudiées, ainsi que la position systématique des Roitelets qui habitent les bois des montagnes de la Crimée; ces derniers paraissent être moins grisâtres aux parties supérieures que la race caucasienne, mais plus gris que la forme nominale.]

423. **Regulus regulus tristis** Pleske « Bul. Acad. Imp. Sci. St-Pétersbourg », XXXV, 1892, p. 46 (Turkestan).

Montagnes du Ferghana, Boukhara et Thian-Chan; en hiver dans la région Transcaspienne.

424. **Regulus ignicapillus ignicapillus** Temminck « Manuel d'Ornith. », 1820, p. 231 (France).

Ce Roitelet se rencontre en Russie dans les parties S.-O. de l'Ukraine et dans le gouvernement de Pskow.

Familia LANIIDÆ (1)

Genus **LANIUS** Linnæus 1758

Subgenus LANIUS sensu stricto.

425. **Lanius excubitor excubitor** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 94 (Suède).

[Synonymes : *Lanius melanopterus* Brehm. Journ. f. Ornith. » 1860, p. 238 (Finlande). *Lanius rapax* Brehm « Journ. f. Ornith. », 1854, p. 144 (Allema-

(1) Littérature principale sur la systématique de Laniidæ de la région Paléarctique orientale, sans compter les sources générales Bogdanow « Sorokoputy Russkoi Fauny », suppl. au T. XXXIX des Mém. de l'Acad Imp Sci. St-Pétersbourg »; Schiebel « Journ f. Ornith. » 1906, p. 1-77 et 161-219; Ogilvie Grant « Novitates Zoologicæ », IX, 1902, Kleinschmidt et Backmeister « Journ. f Ornith. », 1918, p. 274-282; Stegmann « Ornith Monatsberichte », 1930, p. 106-118, Stresemann « J f. Ornithologie », 1927, p. 68-85.

gne) *Lanius borealis europæus* Bogdanow « Sorokoputy Russkoi Fauny », 1881, p. 162 (Europe orientale).]

Parties septentrionales et centrales de l'Europe ; en Russie, à cette race se rapportent les Pies-grièches grises des gouvernements d'Olonetz, Leningrad, Pskow, Nowgorod, Witebsk, Minsk, Smolensk, Twer, Wladimir, Kostroma, Nijni-Nowgorod, Kazan, Moscou, Riazan, Kalouga, Toula (trouvé il y a plus de cinquante ans de cela par le Dr Menzbier, mais les ornithologistes qui ont collecté depuis ce temps les oiseaux dans ce gouvernement n'ont rencontré la Pie-Grièche grise qu'en passage). La limite orientale comprend le bassin de l'Ob en Sibérie occidentale, Simbirsk. En hiver, jusqu'à la presqu'île Balkanique, région méditerranéenne, Caucase, Asie Mineure, région Transcaspienne, Caucase, Asie Mineure, région Transcaspienne.

Les détails de la distribution géographique de cette race restent encore à préciser, car beaucoup d'auteurs et d'observateurs locaux ne distinguaient pas la race nominale de la forme des steppes et de la Pie-grièche sibérienne. La question se complique aussi par la grande variabilité individuelle de *Lanius excubitor* qui, comme chez beaucoup d'autres espèces, est parallèle à la variation géographique. C'est ainsi qu'aux localités habitées par la race nominale, se rencontrent des spécimens ayant les caractères de *L. e. homeyeri* ou de *L. e. sibiricus* Bogdanow, et non pas seulement dans les parties de l'aire d'habitat de *L. e. excubitor* limitrophes avec les aires d'habitat des formes mentionnées et de même que les oiseaux à coloration de *sibiricus* se rencontrent jusqu'à la Russie centrale (gouvernements de Moscou, Twer), pays Baltes, Suède, Allemagne, Autriche, Hongrie, etc. Peut-être une partie au moins de ces oiseaux sont de vrais *sibiricus* en migration. Il faudrait aussi prendre en considération le fait que la position systématique des *Lanius excubitor* de l'extrême nord de la Russie européenne reste douteuse. La Pie-grièche atteint dans cette région la Laponie, Arkhangelsk (Archangelsk), Mezen, Wologda, l'Oural septentrional, Perm. L'oiseau atteint ainsi le 69° l. N. en Laponie et au moins le 65° l. N. dans la région de l'Oural. La plupart des ornithologistes

rapportent ces oiseaux à la race *excubitor* mais M. B. Stegmann, du Musée Zoologique Académique de Leningrad, m'écrit (in litt. 23 janvier 1934) qu'une nichée de jeunes Pies-grièches de Murmansk, qu'il a étudiée, est très semblable à la forme *sibiricus*. Le matériel me manque pour trancher définitivement cette question intéressante, non seulement au point de vue systématique, mais aussi zoogéographique.]

(2) **Lanius excubitor homeyeri** Cabanis « Journal für Ornithologie », 1873, p. 75 (Sarepta).

[Synonymes : *Lanius Przewalskii* Bogdanow « Sorokoputy Russkoï Faüny », 1881, p. 147 (Zaïssan). *Lanius leucopterus* Sewertzow » Vertik. i goriz. Rasprostr. Turkest. Zhivotnykh », 1872 (1873), p. 67 (Turkestan), nom. nudum. *Lanius excubitor stepensis* Gawrilenko « Sbirnik Poltawsk. Dzhern. Muz. » I, 1928, p. 275 (steppes du gouvernement de Poltawa).]

Parties steppiennes de la Bulgarie et de la Roumanie, parties méridionales de la Russie européenne (gouvernements d'Ekaterinoslaw, Kherson, Poltawa, Kiew) ; la distribution géographique au S.-E. de la Russie européenne reste à préciser ; au delà des monts Oural, dans le gouvernement d'Orenbourg et les steppes de la Sibérie occidentale et centrale (bassins du haut Ob, de l'Irtych, de l'Ichim, steppes Baraba), à l'est, jusqu'au district de Minussinsk, environs de Krassnoyarsk et fleuve Tchunia (frontière des anciens gouvernements de Yénisseisk et Irkutsk). Pendant ses migrations, l'oiseau atteint la Perse, le Turkestan, la Kachgarie, le Gilgit et le Tsaïdam.

[Les indications de plusieurs auteurs sur la nidification de *L. e. homeyeri* dans le Turkestan demandent toujours une confirmation et paraissent être fondées sur des oiseaux en état d'erratisme. Pour la position systématique de *Lanius przewalskii*, on pourrait noter que ce type extrême de *homeyeri*, à la coloration très claire, se rencontre en Sibérie avec des oiseaux plus foncés qu'on ne saurait distinguer des *homeyeri* typiques ; c'est seulement sur un très grand matériel qu'on aurait pu fonder la séparation de cette race

après une analyse quantitative de la fréquence d'occurrence de ces deux types de coloration dans les différentes parties de l'aire de l'habitat de cette forme. [illegible] toutefois mentionner que je n'ai [illegible] d'oiseaux à coloration *przewalskii* provenant des localités situées [illegible] des monts Oural; parmi les oiseaux hivernant dans le Turkestan, la forme « *przewalskii* » domine, tandis que vers l'occident, dans la région Transcaspienne, le type dominant est « *homeyeri* ». Ces types montrent ainsi au moins une tendance à la localisation géographique.

[illegible] sur la position systématique et les relations réciproques de *homeyeri* et *przewalskii* coïncident avec [illegible] de M. [illegible], qui étudia les collections [illegible] du Musée Zoologique Académique de Leningrad et qui [illegible] 23 janvier 1934 une communication qui [illegible] les principaux résultats de ses recherches).

127. **Lanius excubitor pallidirostris** [illegible] Acad. Philad. », V, 1852, p. 244 (Afrique orientale).

[Synonyme: *Lanius* [illegible] « [illegible] Russkoï Faüny », 1881, p. 151 (Atrek).]

Des steppes [illegible] de la basse [illegible] (Dosang) jusqu'à la région Transcaspienne et les [illegible] du Turkestan, Syr-Daria, Zaïssan, Tarbagataï, Kachgarie, [illegible] Gobi [illegible]. En hiver, Perse, Mésopotamie, Afrique du Nord. [illegible] passage fut aussi observé en Kachgarie et au Turkestan Chinois jusqu'au Lob-Nor et au Kwen-Lun.

128. **Lanius excubitor aucheri** Bonaparte « Revue et Magazin de Zool. », 1853, p. 294 (Perse).

Perse, Baluchistan, Mésopotamie, Palestine jusqu'à la mer Rouge. En hiver, jusqu'à l'Afrique Orientale. Un exemplaire [illegible] 1909 par von Burmeister, près de Pul-i Khatun, au bord du Tedjent dans la région Transcaspienne (Cf. les notes manuscrites de feu N.-A. Zarudny).

129. **Lanius excubitor bianchii** Hartert « [illegible] Pal. Fauna », 1907, p. 421 (Sakhalin).

La distribution géographique de cette race est limitée à l'île Sakhalin.

430. **Lanius excubitor sibiricus** Bogdanow « Sorokoputy Russkoï Fauny », 1881, p. 102 (presqu'île de Tchuktché, Sibérie N.-E.) (1)

[Synonymes : *Lanius major* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 401 « in Rossia boreali omnique Sibiria frequens »), nom. præoccupatum. ? *Lanius seebohmi* Gadow « Catal. Birds Brit. Mus. », VIII, 1883, p. 243 (vallée du fl. Amur).]

Sibérie orientale à l'est du Yénissei jusqu'au Kamtchatka, parties montagneuses de la région de l'Amour et la Transbaïcalie S.-O. ; en hiver jusqu'à la Chine et la région du fl. Oussouri ; le Turkestan et la région Transcaspienne.

431. **Lanius excubitor mollis** Eversmann « Bull. Soc. Natur. Moscou », 1853, p. 498 (Tchuïa, Altaï méridional).

Altaï central et méridional ; Sayan ; Khangaï et Kenteï en Mongolie.

432. **Lanius excubitor funereus** Menzbier « The Ibis », 1894, p. 278 (Ulugchat en Kachgarie).

Forme rare et peu connue, sédentaire dans la région des monts Thian-Chan (Naryn, Kuldja, Ulugchat, Zagma, Lepsa, Djarkent).

[Les mentions de l'occurrence en Russie de plusieurs formes de Pie-grièches grises non comprises dans notre liste sont fondées sur les identifications erronées : ce sont celles sur *L. e. lathora* Sykes en Transcaucasie, *L. e. elegans* Swainson (= *hemileucurus* Finsch et Hartlaub) au Tukhestan, *L. e. meridionalis* Temminck en Crimée.]

433. **Lanius excubitor sphenocercus** Cabanis « Journ. fur Ornithologie », 1873, p. 76 (Canton).

(1) Je propose de considérer cette région comme *terra typica restricta* conformément avec la première référence chez Bogdanow, l. c. p. 116.



Lanius excubitor funereus Menzbier
♀. Naryn, Tian-Chan central. 23. III. 1910

Région du fleuve Oussouri, Mandchourie, Corée, Mongolie N.-E., parties limitrophes de la Chine; en hiver, jusqu'à la Chine centrale et méridionale.

434. **Lanius minor minor** Gmelin « Systema Naturae », 1878, p. 308 (Italie).

[Synonymes : *Lanius* [illegible] Pallas « Zoographia Kosso-Asiatica », 1811, p. 403 (Russie méridionale). *Lanius minor* var. *obscurior* Radde « Ornis Caucasica », 1884, p. 282 (Caucase).]

Europe centrale et méridionale, en Russie au nord jusqu'aux gouvernements de Pskow, Smolensk (district de Kosslacol), Minsk, Raizan, Kaluga (parties S.-E.), Tambow, Penza ; Crimée ; Caucase ; en hiver, l'Afrique.

435. **Lanius minor turanicus** [illegible] « Journal fur Ornith », 1927, p. 492 (Ferghana).

[Russie européenne, au delà de la Volga, steppes Kirghiz, Sibérie occidentale, au nord, environ jusqu'à 57° l. N. ; Turkestan, rarement le Tarbagatai. C'est probablement à cette race que se rapportent les oiseaux de la Perse ; ceux de l'Asie mineure me restent inconnus, les différences entre *turanicus* et la race nominale sont d'ailleurs très subtiles.]

Subgenus ENNEOCTONUS Boie, 1826.

[Synonymes : *Otomela* Bonaparte 1855, *Phoneus* Kaup, 1829, etc.]

436. **Enneoctonus senator senator** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 94 (Rhin).

Europe occidentale de la France, la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne jusqu'à la péninsule Balkanique, l'Afrique du nord, Asie Mineure ; en Russie, très sporadique et rare, aux parties S.-O. du pays. L'oiseau est noté par Zaroudny (1892) pour la vallée du fl. Ortchik, gouv. de Kharkow ; Belke (1853) indique sa présence en Podolie, Andrz-

owski 1829), dans le gouvernement de Kiew ; il existe des indications sur l'occurrence de cette espèce dans le distr. de Pinsk, gouvernement de Minsk, et dans le gouvernement d'Ekaterinoslaw. Un ♂ adulte fut pris par Menzbier en été 1876 dans le district d'Alexin, gouv. de Tula. D'autres indications de rencontres de cet oiseau (dans les gouvernements d'Orel, Yaroslawl, etc), sont absolument erronées selon toute probabilité.

437. **Enneoctonus senator niloticus** Bonaparte « Rev. Zoolog », 1853, p. 439 (Nil blanc).

Perse méridionale, Palestine ; en Russie, cet oiseau fut trouvé en Transcaucasie et dans les parties de la région Transcaspienne au sud de la mer Caspienne ; en hiver, l'Afrique N.-O. et l'Arabie.

438. **Enneoctonus collurio collurio** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 94 (Suède).

Europe, de la Scandinavie jusqu'aux Pyrénées ; Asie Mineure ; en Russie, du 64° l. N. dans les parties occidentales du pays, 58° dans la région de l'Oural jusqu'à Tomsk, l'Altaï occidental, les steppes Kirghiz.

439. **Enneoctonus collurio kobylini** Buturlin « The Ibis », 1906, p. 416 (Kutaïs en Transcaucasie. Nom. emend. pro *Lanius collurio* var. *fuscatus* Zarudny « Ptitsy Westotchnoï Persii » 1903, p. [illegible], nom præoccupatum).

[Synonyme : *Lanius collurio tauricus* Moltchanow « Ann. Mus. Zool. », 1916, p. 54 (Crimée).]

Crimée, Caucase, Mésopotamie.

440. **Enneoctonus collurio phœnicuroides** Schalow « Journ. f. Ornith », 1875, p. 148 (Tchinkent).

[Synonymes : ? *Lanius phœnicurus* var. *caniceps* Sewertzow « Vertikalnoë i gorizontalnoe Rasprostranenie turkestanskikh zhivotnykh », 1872 (1873), p. 144 (plaines de Syr-Daria), nompræoccupatum. *Lanius phœnicurus var. montana* Sewertzow o. c., p. 144 (par-

ties montagneuses de Turkestan). *Lanius phœnicurus* var. *ruficeps* Sewertzow o. c., p. 145 (parties montagneuses de Turkestan). *Lanius phœnicurus* Sewertzow « Journal fur Ornithologie », 1875, p. 347 nom. nudum. *Lanius canescens* Schalow « Journ. f. Ornith. », 1875, p. 150, nom. nudum. *Otomela phœnicuroides* var. *Karelini* Bogdanow « Sorokoputy Russkoï Faüny », 1881, p. 14 (Syr-Daria). *Otomela phœnicuroides* var *romanowi* Bogdanow l. c., p. 14 (Altai) ? *Otomela varia* Zarudny « Materialy k. poznaniu Fauny i Flory Rossüskoï Imperii » I, 1896, p. 194 (région Transcaspienne). ? *Lanius zarudnyi* Buturlin « Nacha Okhota », 1908, p. 9, nom. emend. pro *Otomela varia*.]

Parties montagneuses du Turkestan : Thian-Chan, Pamir, Kopet Dagh en Transcaspie ; Dzungarie.

441 **Enneoctonus collurio isabellinus** Hemprich et Ehrenberg « Symbol. Phys. » fol. e, note, 1828 (Gonfoda, Arabie).

Les plaines du Turkestan : Ferghana, Syr-Daria, Transcaspie [illegible] jusqu'aux monts [illegible] Stegmann [illegible] janvier 1934 [illegible], au nord [illegible] steppes [illegible] jusqu'au 46° l. N. environ ; à l'est, jusqu'à la Kachgarie, la Dzungarie.

442. **Enneoctonus collurio speculigerus** Taczanowski « Journ. Ornithologie », 1874, p. 322 (Argun).

[Synonyme : *Otomela isabellina* var. *orientalis* Bogdanow « Sorokoputy Russkoï Faüny », 1881, p. 38 Alachan.]

Turkestan chinois, Transbaicalie S., Mongolie, au nord jusqu'à l'Altaï S.-E. (steppe de Tchina).

[La variabilité chez les Pies-grièches écorcheurs du Turkestan est remarquablement développée, ce qui la rend jusqu'à présent très difficile à caractériser exactement des races géographiques.

Chez la forme *phœnicuroides*, il existe deux types de co-

loration, à tête rousse (*ruficeps, montana*) et à tête grise (*caniceps*). Ces types se caractérisent par la coloration de leur queue à bande noirâtre apicale bien développée, ainsi que par ses teintes roux vif; le dos est, en général, d'un brun plus ou moins vif, ordinairement en contraste plus ou moins marqué avec la coloration de la tête.

La race *isabellinus* se caractérise en général par sa coloration pâle et uniforme des parties supérieures; les rectrices aussi sont pâles et leur pigmentation brune peu développée, à coloration roussâtre peu marquée, sans bande terminale brun foncé distincte. Ce type moyen varie, la coloration devient alors plus foncée et plus vive sur le dos ainsi qu'aux rectrices. Mais il est très rare que ce type foncé de coloration d'*isabellinus* atteigne les teintes caractéristiques de *phoenicuroides*. Il faudrait aussi noter les traits suivants de variabilité individuelle chez *isabellinus* : le « sourcil » blanc est parfois absent, parfois bien développé ; la tache noire sous les yeux et aux parotiques occupe une surface plus ou moins grande, parfois cette couleur noire manque totalement.

Nous voyons ainsi qu'il existe une complète échelle de types intermédiaires entre *isabellinus* et *phoenicuroides* et que les relations de ces formes restent encore incertaines. On ne saurait tracer entre eux une ligne de démarcation tout à fait sûre, au point de vue de leur morphologie ([illegible] la coloration) tout comme à celui de la distribution géographique. On peut seulement affirmer que la forme claire (*isabellinus*) domine dans la région des plaines du Turkestan, tandis que, dans la région montagneuse, prévaut le type foncé (*phoenicuroides*), mais les exceptions à cette règle sont nombreuses (p. ex., dans le Ferghana, même dans les régions montagneuses, se rencontrent des oiseaux du type *isabellinus*, de même à Naryn, sur le haut plateau du Thian-Chan Central, etc.). C'est seulement sur la prédominance de ces types dans certaines parties du Turkestan qu'on peut baser la séparation subspécifique de *phoenicuroides* et de *isabellinus*, qui ne nous paraît pas encore définitive.

Au Turkestan chinois, en Transbaïcalie S. et en Mongolie, les Pies-grièches écorcheurs sont assez uniformes et appartiennent toutes à la forme claire ; elles se distinguent

de celles du Turkestan occidental par leurs parotiques noires qui forment une marque noire ininterrompue (cf. Kozlowa, Ptitsy « Yugo-Zapadnogo, Zabaïcalia, Severnoï Mongolii i Centralnoï Gobi », 1930, p. 344). C'est pourquoi le nom *speculigerus* proposé pour cette forme par L. Taczanowski (l. c.) est à retenir.

Pour la position spécifique de différentes formes du genre *Enneoctonus*, nous préférons suivre les conclusions du Dr Stresemann « Ornith. Monats. » 1930.

Il faudrait ajouter que, dans la zone située aux confins des aires d'habitat de *collurio*, de *phœnicuroides* et d'*isabellinus* se rencontrent des spécimens qu'il faut considérer comme des hybrides entre eux. Ces hybrides ont été considérés pour la plupart comme des formes distinctes et reçurent les noms de *Lanius Darwini* Sewertzow (« Izwes- [illegible] Estestwoznania, Anthropologii i Ethnographii » I, 1874, p. 51. Vernyi, au nord du lac Issyk-Kul), *Lanius bogdanowi* Bianchi « Bulletin Acad. Impér. Sci. St-Pétersbourg », XXX, 1886, p. 514 (Astérabad), *Lanius raddei* Dresser « Proceedings Zool. Soc. London », 1888, p. 291 (Kopet-Dagh), *Lanius elæagni* Sushkin « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », 1895, p. 41 (Etuba), *Lanius infuscatus* Sushkin « Annuaire Mus. Zoolog. », 1896, p. 40 (Kenderlyk), *Lanius phœnicuroides pseudocollurio* Sushkin « Bull. Brit. Ornith. Club », XI, 1906, p. 60 (Altai), *Lanius collurio velizhanini* Buturlin « Nacha Okhota », 1909, p. 64 (Zaissan), *Lanius dichrourus* Menzbier « The Ibis », 1894, p. 40 (Kenderlyk). Ces formes « hybrides » représentent la majorité de la population des Ecorcheurs dans la région du lac Zaïssan et des monts Tarbagataï ; on peut ajouter que, selon les données de M. Stegmann (o. c., p. 109), les oiseaux du type *collurio* bien net se rencontrent au Turkestan, il est à noter aussi que certains jeunes *phœnicuroides* ont une ressemblance frappante avec ceux de la race nominale *collurio*.

Le premier ornithologiste qui expliqua d'une manière satisfaisante la position systématique des prétendues « espèces » mentionnées fut le Dr P. Sushkin (dans « Verhandlungen d. VI Intern. Kongresses in Kopenhagen », 1929, p. 382-384).]

443 **Enneoctonus cristatus cristatus** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 93 (Bengale).

[Synonymes : *Lanius phœnicurus* Pallas « Reise d. verschied. Provinz. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 693 [illegible] Buturlin « Systematitchesky Razbor Fauny », 1881, [illegible] (Oudskoi Ostrog, mer d'Okhotsk).]

Sibérie centrale jusqu'à Tomsk, cours moyen de l'[illegible] et l'Altaï à l'ouest, [illegible], Yakoutsk, 67° 30' à Olenek, delta de la Kolyma au nord, dans la région de l'Altaï, l'oiseau atteint les parties centrales (Uimon, [illegible]) ; Kamtchatka ; Mongolie septentrionale (Tannu-[illegible], Khangaï, Urga). Un spécimen mort fut trouvé à l'île Wrangel, Océan Glacial. En hiver, les Indes, l'Indochine et la Chine méridionale, les îles de la Sonde.

444 **Enneoctonus cristatus confusus** Stegmann « Journal für Ornithologie » 1929, p. 248, [illegible], fl. Amour.

Région des fleuves Amour et Oussouri ; Mandchourie septentrionale, à l'ouest, jusqu'à la Transbaïcalie orientale où, aux environs de la ville Tchita, se rencontre la race nominale.

445 **Enneoctonus cristatus superciliosus** [illegible] « [illegible] Ornithology, Suppl. » 1801, XX (Batavia).

Japon, Sakhalin ; en hiver, le S.-E. de l'Asie.

446 **Enneoctonus bucephalus bucephalus** Temminck et Schlegel.

[Synonyme : ? *Lanius brachyurus* Pallas « Reise », III, 1776, p. III (Daourie).]

Japon, Corée, Chine septentrionale ; pays Oussourien en Russie.

447. **Enneoctonus tigrinus** Drapiez « Dict. Class. Hist. Natur. », XIII, 1828, p. 523 (Yava).

Chine septentrionale, Corée, Japon (Hondo), région Oussourienne. En hiver, S. E. de l'Asie.

Subgenus CAUDOLANIUS Bianchi 1907.

447 **Caudolanius schach jaxartensis** Buturlin « Messenger Ornith. », 1911, p. 144 (Syr-Daria).

Turkestan, à l'est jusqu'à Aulie-Ata et la région de Ferghana, au nord jusqu'à Kazalinsk, au sud jusqu'à Boukhara et la région Transcaspienne (où l'oiseau est rare).

448 **Caudolanius schach erythronotus** Vigors « Proc. Comm. Zool. Soc. London », 1831, p. 42 (Himalaya).

Indes N.-E., Afghanistan; atteint au nord le Pamir.

[Les oiseaux capturés par M. P. Rosanow en 1932 dans le Pamir (Langar, Chitkharw, Nimhana au fleuve Matz) sont petits; l'aile des ♂♂ est de 89,6-95 mm., queue de 96-105,5 mm.; elle coïncide ainsi avec les mesures prises par E. Stuart Baker (cf. « Fauna of Brit. India « Birds », Vol. II, p. 295) sur les oiseaux indiens (aile: 91-97 mm., queue: 100-113 mm.) et le cède en dimensions à la race — d'ailleurs faiblement caractérisée — du Turkestan, chez lesquels la longueur d'aile varie entre 90 et 100 mm. et celle de la queue entre 113,5 et 126 mm.]

Familia CAMPEPHAGIDÆ

Genus PERICROCOTUS Boie 1826

449 **Pericrocotus roseus divaricatus** Raffles « Trans. Linn. Soc. » XIII, 1822, p. 306 (Sumatra).

Japon, Corée, Mandchourie, pays Oussourien, bassin de l'Amour, jusqu'au cours supérieur de ce fleuve et les monts Malyi Khingan. En hiver, les îles Philippines, l'Indochine et l'archipel de la Sonde (1).

(1) Pour les détails de la distribution géographique de cet oiseau en Sibérie Orientale, etc..., cf. Schulpin, « Journal für Ornithologie », .930, p. 113-122.

Familia AMPELIDÆ

Genus **BOMBYCILLA** Vieillot 1807

450 **Bombycilla garrulus garrulus** L[illegible] « Syst[illegible] Naturæ », 1758, p. 95 (Suède).

[Synonyme : *Parus Bombycilla* Pallas « Zoographia Rosso Asiatica », 1811, p. 548, nom nouveau pour *Lanius Garrulus* L. 1758.]

Zone des bois de conifères en Europe, en Asie, en Amé[illegible] son aire de nidification.

451 **Bombycilla garrulus centralasiæ** [illegible] « Me[illegible] Ornithologique », 1915, p. 1[illegible] [illegible]

[Synonyme : *Bomb*[illegible] [illegible] « Messager Ornithologique », 1915, p. 233 (Russowka, Khanka, rég. Oussourienne).]

Altaï, îles Kouriles ; en hiver, jusqu'au Turkestan et [illegible] connus de même que la position systématique de cette forme.

452. **Bombycilla japonica** [illegible] « [illegible] Nat[illegible] in Japonia Statu. », 1814, p. 13 (provinces de Tyko et Teikusen).

Japon, pays Oussourien, bassin de l'Amour, probable[illegible] et Stanovoï (Co[illegible] [illegible] ron 58° l. N.).

Familia BRACHYPODIDÆ

Genus **PYCNONOTUS** Boie 1826

453 **Pycnonotus leucogenys** [illegible] « Illustr. Ind. Zool. », 1830, pl. 35 (Indes).

Himalaya N.-O., Afghanistan; constaté à Boukhara (Kamar-Saraï Transcaspien, près du fl. Piandch, 2 IX, 1910; observé à Bach-Kokaïty, dans la vallée du fl. Surkhan, 3-VI, 1910, cf. Zarudny « Messager Ornith. », 1912, p. 22; le même auteur « Izvestia Zakaspiiskago Muze'a », 1918, note l'apparition rare et accidentelle de l'oiseau en question dans la région du haut Amu-Darja, entre Kerki et Kamarsaraï).

Familia MUSCICAPIDÆ (1)

Genus **MUSCICAPA** Linnæus 1766

Subgenus MUSCICAPA sensu stricto.

[Synonymes: *Butalis* Boie 1826, *Hemichelidon* Hodgson 1845).

454 **Muscicapa striata striata** [illegible] Verzam. Vogelen, Adumbratiuncala », 1764, p. 3 Pays-Bas).

Europe, au sud jusqu'à la Méditerranée; l'Afrique du nord; en URSS, la Laponie, Arkhangelsk, le 61° l. N dans la région de l'Oural, toute la partie européenne du pays, l'extrême S.-E. et la Crimée exceptés. Hiverne en Afrique.

455 **Muscicapa striata neumanni** [illegible] « [illegible] Monatsberichte », 1904, p. 24. nouveau nom pour *Muscicapa grisola sibirica* Neumann « Journ. f. Ornithologie », 1900, p. 259, nom préocc. (types oiseaux hivernants en Afrique).

[Synonymes: *Butalis grisola* var. *pallida* Zarudny « Iz[illegible] », 1903, p. 363 (Perse et la région Transcaspienne), nom. proeoccupatum. *Muscicapa striata zarudnyi* Snigi-

(1) Pour la systématique des Gobe-mouches de la faune russe, v. outre les sources générales, Bianchi « Annuaire du Mus. Zool. », XII, 1907, pp. 14-85.

rewski « Journal für Ornithologie », 1928, p. 595, nouveau nom pour la forme précédente].

Sibérie à l'ouest jusqu'à Zilaïr en Bachkirie (anc. gouvernement [illegible] et [illegible]), à l'est jusqu'à Yenisseisk, le lac Baïkal et la Daourie ; Caucase ; région Transcaspienne, Turkestan, Baloutchistan ; Afghanistan, Himalaya. En hiver, jusqu'à l'Afrique et le N.-O. de l'Inde.

[Le Dr Harrison identifie avec cette forme [illegible] de Bulgarie cf. « The Ibis », 1933, p. 52 [illegible] cette identification nous paraît encore sujette à caution.]

456. **Muscicapa striata inexpectata** Dementiev « Alauda », 1932, p. 8 (Tamak, Crimée).

Crimée.

457. **Muscicapa sibirica sibirica** Gmelin « Syst. Naturæ », 1788, p. 936 (région du lac Baïkal).

[Synonyme : *Muscicapa fuscedula* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 462 (Daourie).]

Des parties N.-E. et centrales des monts Altaï, du district de Minoussinsk et des alentours du lac Baïkal jusqu'au Kamtchatka, côtes de la mer d'Okhotsk, bassin du fleuve Amour, îles Chantars et de Behring ; en hiver, le S.-E. de l'Asie.

458. **Muscicapa sibirica opaca** Stegmann « Ann. Mus. Zool. », XXVIII, 1928 (1927), p. 803 (parties méridionales de la région du fl. Oussouri).

Décrite de la région de l'Oussouri ; les détails de la distribution géographique restent encore à étudier. Forme dont la valeur taxonomique reste douteuse.

459. **Muscicapa griseisticta** Swinhoe « The Ibis » 1861, p. 330 (Amoy).

[Synonyme : ? *Butalis pallens* Stejneger « Proceed. Un. St. Nat. Mus. » 1887, p. 144 (île Behring).

De la haute Léna jusqu'aux parties méridionales du bassin du fleuve Oussouri ; Kamtchatka, îles Kouriles et de

Behring; Chine septentrionale. En hiver, l'Indochine, les îles Philippines, Célèbes, les Moluques et jusqu'à la Nouvelle-Guinée.

Subgenus ALSEONAX Cabanis 1850.

[Synonyme: *Arizelomyia* Oberholser 1905.]

460. **Alseonax daurica** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1811, p. 461 (Onon).

Sibérie orientale, des bois du district de Minussinsk jusqu'à Krassnoyarsk et Yenisseisk au nord; bassins des fleuves Amour et Oussouri à l'est; Sakhalin; Japon; Chine; Indochine; Himalaya; Inde. En hiver, les Indes, Ceylan, la Chine méridionale, les îles de la Sonde et les Philippines.

461. **Alseonax ruficauda** Swainson « Natur. Library », 1838, p. 251 (Cachemire).

Himalaya occidental, Baluchistan, Afghanistan. Trouvé au Turkestan, dans le Boukhara oriental et à Tchinaz, sur le haut Syr-Daria.

Subgenus FICEDULA Brisson 1760.

[Synonyme: *Hedymela* Sundevall 1846.]

462. **Ficedula hypoleuca hypoleuca** Pallas « Vroeg's Cat. Verzaml. etc. », 1764, p. 8 (Pays-Bas).

[Synonyme: *Muscicapa atricapilla* Linnæus « Systema Naturæ », 1766, p. 326 (Suède). *Muscicapa atricapilla var. sibirica* Hachlow « Messager Ornithologique », 1915, p. 315 (Tomsk), nom. praeoccup. *Muscicapa atricapilla tomensis* Johansen, l. c., p. 101, nom. emend.]

Largement répandu en Europe occidentale, de la Scandinavie jusqu'aux presqu'îles Ibérique et Italique et l'Au-

toire : En Russie, de la Laponie, 61° N dans le gouvernement Perm, 64° dans la région de l'[illegible] Sibérie occidentale, jusqu'à la Crimée, parties septentrionales du gouvernement de Kharkow, gouvernement de Woronège, cours moyen de la Volga, gouvernement de Kazan et Bachkirie ; à l'est jusqu'à Kaïnsk, Tomsk, Barnaul, connue au passage du district Sémipalatinsk. En hiver, l'Afrique

403 **Ficedula hypoleuca semitorquata** Homeyer « Zeitschr. Gesam. Ornith. », II, 1885, p. 185 (Caucase).

Caucase, Perse, Asie Mineure, Grèce

404 **Ficedula hypoleuca transcaspia** Zarudny et Bilkewitch « Izwestia Zakasp. Muzeïa », 1918, p. 17 (Baghir et Makhtum-Kala)

Région Transcaspienne et parties limitrophes de la Perse. La forme reste encore douteuse

405 **Ficedula hypoleuca (?) albicollis** Temminck « Manuel d'Ornith. », IV, 1815, p. 100, nom. nouveau pour *Muscicapa collaris* Bechstein « Gemeinnutz Naturgesch. Deutschl. » IV, 1795, p 495 (Thüringen, nom. proeoccupatum).

Parties S.-E. de l'Europe : Hongrie, Galicie, presqu'île Balkanique (Grèce?), Ukraine, Volhynie, Podolie, Kharkow Sporadiquement, l'oiseau se rencontre en différentes parties de l'Europe, aux îles Oland et Gotland, en Allemagne méridionale, France, Italie, îles méditerranéennes, Pays-Bas, Belgique, Suisse ; en Russie, l'oiseau atteint ainsi les anciens gouvernements de Moscou, Tula, Penza. Il apparaît ainsi que l'oiseau semble élargir son aire d'habitat en avançant dans la région occupée déjà par une forme très proche du point de vue morphologique, *F. h hypoleuca* (cas analogues : *Parus major major* et *P. m. minor* dans la région de Khingan ; les Gerfauts *sacceroides* et *altaicus* dans la région d'Altaï, Tarbagataï et le Thian-Chan, etc.). L'affinité morphologique de ces Gobe mouches est tellement frappante que nous préférons les considérer comme des races géographiques et non pas comme des espèces voisines.

Subgenus Siphia Bechstein, 1793.

[Synonyme : *Erythrosterna* Bonaparte, 1838.]

466 **Siphia parva parva** [illegible] Gegenst. », 1793, p. 126, pl. 17, fig. 2 (Thüringen).

[Synonyme : *Siphia parva colchica* Dombrowski « Messager Ornithol. », 1911, p. 34 (Tchuruk-su, région Batum.]

Allemagne, Hongrie, Autriche, Russie européenne jus-[illegible]ts de l'Oural à l'est, gouvernements de Kiew, [illegible], Kharkow au sud ; Caucase, Kopet-Dagh, [illegible]eptentrionale ; la limite septentrionale passe en R[illegible] par les gouvernements de Leningrad, Olonetz, Yaroslawl et Kazan. En hiver, les Indes et rarement l'Afrique N.-E.

467 **Siphia parva albicilla** [illegible] « Zoogr. [illegible] Asiatica », I, 1811, p. 462 (Onon).

Synonyme : *Motacilla luteola* Pallas oc. p. 470 (fl. Tunguzka.]

Des versants orientaux des monts Oural, probablement par la taïga du bassin du fleuve Ob jusqu'à l'Altaï, bassin du Yénissei (au nord jusqu'au 61° l. N. dans le bassin du fleuve Podkamennaïa Tunguzka), par les monts Sayan, région d'Irkoutsk et du lac Baïkal, celle de la haute Léna, jusqu'à Verkhoyansk, le Kamtchatka, l'île de Behring. Sporadiquement jusqu'à l'intérieur de l'Asie (Ladak, Tibet). En hiver, les Indes, l'Indochine, la Chine méridionale.

Subgenus Poliomyias Sharpe 1879.

468 **Poliomyias mugimaki** T[illegible] « P[illegible]riées », 1835, p. 577, fig. 2 (Japon).

De Altaï N.-E. et la région de Minussinsk, par la Transbaïcalie, jusqu'aux côtes de la mer d'Okhotsk, Sakhalin ; bassin du fleuve Oussouri ; Corée ; Japon. En hiver, Chine, Indochine, aux Philippines et îles au S.-E. d'Asie.

Subgenus Zanthopygia Blyth 1847.

4[illegible] **Zanthopygia narcissina zanthopygia** H[illegible] « M[illegible] Journ. Lit. and. Sci. » XIII, 1845, p. 162 (îles Moluques).

Des régions du lac Tarei-nor et Argun, par le bassin du fleuve Amour et de l'Oussouri jusqu'à la Corée et la Chine septentrionale et centrale. De passage en Indochine.

47[illegible] **Zanthopygia narcissina narcissina** Temminck « Planches coloriées », III, 1829, p. 577, fig. 1 (Japon).

Sakhalin, Japon, îles Kuri.es, accidentellement jusqu'au bassin du fleuve Oussouri (cf. Schulpin « Annuare Mus. Zool. », 1928 (1927). En hiver, les Philippines, Haïnan, le nord de Bornéo ; très rare en Indochine.

Subgenus Cyanoptila Blyth, 1847.

47[illegible] **Cyanoptila cyanomelana cumatilis** Thayer et Bangs « Bull. Mus. Comp. Zool. », LII, 1909, p. 141 (Hupeh, Chine).

[Synonyme : *Muscicapa cyanomelana intermedia* Weigold « Abhandl. und Berichte Zool. Mus. Dresden », XV, n° 3, 1922, p. 30 (Wladiwostok).]

Iles Kouriles, Sakhalin ; pays Oussourien ; au sud, jusqu'à la Corée, Mandchourie, Chine. En hiver, l'Indochine (rare), les Philippines, les îles de la Sonde.

Genus **TERPSIPHONE** Gloger 1827

[Synonyme : *Tchitrea* Lesson 1831.]

47[illegible] **Terpsiphone paradisi turkestanica** Zarudny et Haerms « Ornitholog. Monatsberichte », 1911, p. 95 (Turkestan).

Boukhara, Alaï, Thian-Chan occidental, au nord jusqu'aux versants orientaux du Kara Tau, Talas-Ala-Tau et Susamyr-Tau, à l'est jusqu'au Ferghana (Och, Arslanbob, Namangan), à l'ouest jusqu'à Tchimkent, Kéles, Djizak, Samarkand, Yakkabag et Baïsun

(*à suivre.*)



Passer simplex Zarudnyi PLESKE
♂. KARA-KUM, reg. Transcaspienne. 26. III. 1932

Cyanoptila cyanomelana cumatilis THAYER et BANGS
♂. LAC KHANDA, région de l'Oussouri. 26. IV. 1910

LE PROBLÈME DE LA MIGRATION DES CIGOGNES BLANCHES *CICONIA CICONIA CICONIA* (L.) DE L'AFRIQUE DU NORD

par le Dr G. BOUET

Dans une note parue dans le n° 1, 1934 de « l'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie », MM. H. de Pardieu et E.-M. Buisson (1) ont signalé la capture à Dschang (ou Tschang) au Cameroun, d'une Cigogne blanche baguée à Viborg (Danemark). Les auteurs ont insisté sur l'extrême rareté de cet oiseau qui serait, d'après eux, le premier exemplaire observé au Cameroun et que les indigènes de la forêt ne connaissent pas. Ce serait également la capture la plus occidentale d'une Cigogne blanche dans l'Ouest africain. — Dschang est par 10° de longitude est et par 5° 28 de latitude nord.

Examinons de près ces premières données :

En se référant au naturaliste le plus compétent qui ait habité et minutieusement étudié la faune aviaire du Cameroun, G.-L. Bates, on lit dans son ouvrage « Hand Book of Birds of West Africa » (1930) que le seul exemplaire récent de *Ciconia ciconia ciconia* (L.) signalé dans l'Ouest africain a été capturé, par des indigènes, au lac Fittri, par 17°30 de longitude est et 12°30 de latitude nord, au sud-est du lac Tchad, dans la colonie du même nom. L'oiseau avait été bagué à Kœnigsberg (2).

Nous pouvons ajouter à l'observation de Bates que nous avons personnellement observé en 1898 à Kong (Côte d'Ivoire), longitude ouest 5° 30°, latitude 8° 54, une C[illegible]

(1) H. de Pardieu et M. Buisson : La migration [illegible] Cigogne baguée. L'Oiseau et la Revue Française d'Orn[illegible] Vol IV, n° 1, 1934.

(2) G. L. Bates : *Handbook of Birds of West Africa*, 1930, p. 108.

gne blanche que les tirailleurs sénégalais nous avaient apportée dans le fortin que nous venions d'y installer pour [illegible]ster aux assauts des bandes de Samory, le conquérant noir, que nous poursuivions alors. Kong avait été détruit de fond en comble et n'avait plus un seul habitant.

L'oiseau désemparé à la suite d'une tornade très violente, au début d'avril, avait été capturé près du poste. Nous l'avons conservé en liberté, après lui avoir coupé les grandes pennes alaires, jusqu'au milieu de mai, date à laquelle il fut tué accidentellement. Aucun des tirailleurs qui nous entouraient ne connaissait l'oiseau et cependant ces noirs provenaient de toutes les régions du Soudan français, de la Guinée, du Sénégal (1). Dans un récent travail sur les oiseaux de l'Oubangui-Chari, L. Blancou (2) signale qu'il a tué à Bambari (longitude est, 21°15 ; latitude, 6° 30) une Cigogne blanche en fin juillet 1929. L'oiseau était inconnu des indigènes. Il semble donc bien acquis que, tout au moins, la plupart des populations de l'Ouest et d'une partie du Centre africain, ne connaissent pas cet oiseau.

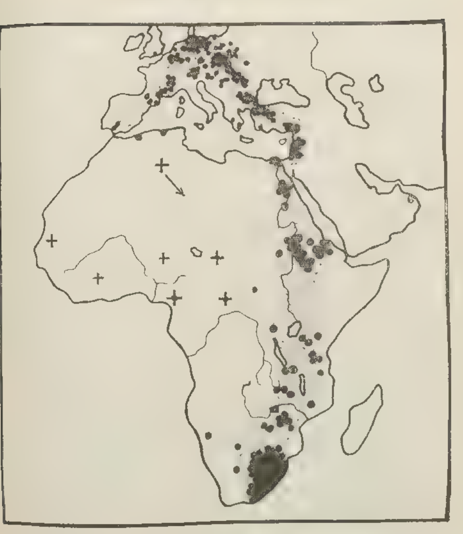
Il y a cependant lieu d'ajouter que, dans son ouvrage « The Birds of West Africa », David A. Bannerman signale que les seuls points de l'Afrique Occidentale qui seraient visités par la Cigogne blanche sont les territoires du nord de la Gold Coast et une aire restreinte de la Nigéria du Nord. Boyd Alexander, en 1902, a publié dans l'*Ibis* [illegible] [illegible] de *Ibis ibis* (L.), le Tantale ibis.

D'un autre côté, toujours d'après Bannerman, A. W. Pomeroy dit avoir rencontré des Cigognes blanches dans [illegible] deux territoires en question en décembre et en mars. Nous pensons qu'il y a lieu d'attendre la confirmation de ces faits jusqu'au moment où nous serons en possession de spécimens authentiques provenant de ces deux régions (3).

(1) Drs Bouet et Millet Horsin : Liste des oiseaux recueillis ou observés à la Côte d'Ivoire en 1906-07 et en 1913-14. *Revue Française d'Ornithologie*, nos 90-91 (1916) et 93 (1917).

(2) L. Blancou : Contribution à l'étude des Oiseaux de l'Oubangui-Chari. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*, Vol. III, n° 1, 1933.

(3) David A. Bannerman : *The Birds of West Africa*. Vol. I, p. 95.



Carte des migrations des Cigognes
nichant dans les pays du nord de l'Europe

Les gros points indiquent des reprises de Cigognes baguées dans les pays du Nord

Les petits points indiquent la direction générale des routes de migration connues.

On a indiqué par des croix les rares reprises de Cigognes dans l'Ouest et le Centre africains.

Pour être complet, nous ajouterons que J. Dent Young (1) qui a longtemps vécu dans la Nigeria du Nord, signale la présence, de décembre à mars, de Cigognes blanches sur le Plateau de Bauchi et qu'enfin le Musée de Lord Rothschild à Tring a possédé la peau d'une Cigogne blanche tuée à Zaria (Nigéria du Nord) en 1912.

Le lieu de capture de la Cigogne tuée dans l'Oubangui par Blancou, est éloigné d'environ 6° en longitude des points d'observation de James Chapin (2) qui considère les localités du Congo Belge, entre le 27° et le 30° de longitude est, où il a fait ses observations sur *Ciconia c. ciconia*, comme peu en dehors de la route normale que suivent les Cigognes blanches allant ou venant des pays du nord de l'Europe dans leurs migrations d'aller et retour. De son côté, l'amiral Lynes (3) les a observées en larges vols passant au dessus du Djebel Marra et d'El Fascher dans le Darfour, à peu près par les mêmes degrés de longitude.

Comme l'a rappelé le Dr E. Schuz au Congrès d'Oxford, on sait qu'une partie de ces oiseaux descendent du nord de l'Europe par la Hongrie, le Bosphore, l'Asie Mineure et gagnent, en suivant la vallée du Nil, l'Est et le Sud africains où ils hivernent

Des faits que nous venons d'exposer, il semble qu'on puisse tirer, pour l'instant, les conclusions suivantes : la Cigogne blanche ne se rencontre que très accidentellement dans l'Ouest et une partie du Centre africain, au nord de l'Equateur. En dehors du Sénégal où cet oiseau, d'après G. Bates, aurait été observé il y a longtemps, cinq captures seulement ont été identifiées : la première et la plus occidentale à Kong (Côte d'Ivoire), la seconde à Zaria en Nigéria, la troisième au lac Fittri (Tchad), la quatrième à Bambari (Oubangui-Chari) et la cinquième à Dschang (Cameroun).

Deux de ces oiseaux, bagués, provenaient l'un de Kœnisberg (Allemagne) et l'autre de Viborg (Danemark). On

(1) J. Dent Young : On some Birds of the Bauchi Plateau *Ibis*, oct. 1931, p 637.

(2) James P. Chapin : The Birds of the Belgian Congo. Vol. I. *Bull. Am Mus. Nat Hist.* 1932, p. 461.

(3) Rear Admiral H. Lynes : On the Birds of the North and Central Darfur, etc... *Ibis* 1924 25.

[illegible] que [illegible] 16° [illegible] ouest, au nord de l'Equateur, ne semblent pas, d'après les données actuelles, sur les routes normales de migration des oiseaux provenant du nord de l'Europe. Les assertions [illegible] le passage [illegible] Les auteurs de la note que nous avons citée, MM. de Pardieu et Buisson ne spécifient pas qu'il s'agissait vraiment de Cigognes blanches.

Il existe en effet une autre Cigogne, que j'ai observée dans le nord de la Côte d'Ivoire, nichant pendant la saison des pluies sur les grands fromagers (*Eriodendron*) des abords des villages. Je pris cette Cigogne (dont je ne pus [illegible] me basant sur son aspect extérieur rappelant celui de la Cigogne noire et sur la périodicité de ses migrations. L'oiseau arrivant en mai, disparaît en effet dès la fin de la saison des pluies (octobre-novembre).

[illegible] Millet-Horsin (1), je signalais la présence temporaire et la nidification [illegible] Côte-d'Ivoire. J'ai reconnu depuis qu'il s'agissait de *Sphenorhynchus abdimii* (Lichtenstein) qui diffère surtout par sa taille plus petite de *Ciconia nigra*. J. Chapin (2) a récemment relevé l'erreur que Millet-Horsin et moi-même avions alors commise. Il est aujourd'hui bien établi que la seule Cigogne voisine de *Ciconia nigra* nichant dans l'Ouest, le Centre et l'Est africain, dans la région éthiopienne, est *Sphenorhynchus abdimii* (3). Elle se livre à des migrations limitées à la région éthiopienne, que Cha[illegible] parcourues et où il a séjourné. G. Bates l'a également observée au Cameroun en migration. Venant du sud de l'Equateur (en réalité du Sud Afrique) et ne faisant que traverser la grande forêt hygrophile, cette Cigogne

(1) Drs Bouet et Millet-Horsin. *Loco citato*, p. 5.

(2) James P. Chapin: *Loco citato*, p. 457.

(3) Nous laissons de côté *C. episcopus microscelis* (Gray) espèce plus spécialement de la région forestière.

s'établit en mai dans la *zone des savanes soudanaises et guinéennes* et en bordure de la *zone sahélienne* pour y nicher, et redescend vers le sud en novembre-décembre. L.-G. Bates (1) et D.-A. Bannerman (2) en signalent la nidification aux abords du Tchad.

Personnellement, nous l'avons vue tout le long de la boucle du Niger, aussi bien qu'en Haute Côte-d'Ivoire, en Guinée. On la signale nichant au Kordofan et au Darfour (Heuglin Amiral Lynes). Jusqu'à plus ample informé, nous pensons que c'est à cette espèce que, les indigènes de Dschang ont affaire quand ils constatent chaque année des passages de Cigognes.

Nous devons également relever une phrase dans la note de MM. de Pardieu et E.-M. Buisson qui laisse supposer que ces auteurs sont peu familiarisés avec l'ornithologie ouest africaine. « La puissante ligne de montagnes, disent-ils, qui barre l'Afrique centrale depuis le Golfe de Guinée « jusqu'au Tchad favorise sans doute la migration des « Cigognes qui s'échappent des peuplements habituels du « Tchad et du Bornou. »

De quels peuplements s'agit-il? Il n'y a pas de Cigognes blanches nichant au Tchad et au Bornou. La seule Cigogne migratrice qui niche dans ces régions est *Sphenorhynchus abdimii*, ainsi que l'ont montré L. G. Bates, David Bannerman, l'amiral Lynes. Il semble donc qu'il y ait, de la part des auteurs précités, une erreur d'interprétation, tout au moins en ce qui concerne la migration de Cigognes qu'ils supposent venir du Tchad ou du Bornou. Les seules Cigognes nichant dans ces régions qui puissent traverser le Cameroun à la hauteur de Dschang sont des Cigognes d'Abdim qui, après avoir niché au nord de la grande forêt tropicale, redescendent vers le sud, ainsi que Bates l'a observé au Cameroun.

Mais revenons à la Cigogne blanche, car nous n'avons encore envisagé qu'une des faces du problème de la migration de cette espèce à travers l'Afrique.

Si la route générale de migration des Cigognes venant de la partie la plus orientale du *nord de l'Europe* semble bien

1) G. L. Bates *Loco citato*, p. 109.
2) D. A. Bannerman: *Loco citato*, p. 100.

établie, si même des oiseaux aberrants ont été capturés à l'ouest de cette route, ainsi que le démontre la capture de la Cigogne baguée [illegible] l'Éthiopie [illegible] de [illegible], il y a déjà plus de difficulté à résoudre le problème de la Cigogne du Danemark tuée au Cameroun, qui peut-être avait suivi la voie occidentale par l'Espagne. Cependant, l'énigme la plus importante à résoudre reste celle des routes suivies par les Cigognes blanches qui, chaque année viennent nicher dans toute l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie) et dans le sud de l'Espagne, pour regagner en hiver soit l'Est africain, soit l'Afrique du Sud.

Quoique je n'aie pas actuellement à ma disposition une documentation me permettant d'être absolument affirmatif, je crois cependant pouvoir avancer que les routes de migration de ce groupe [illegible] des Cigognes nord-africaines, nous sont à peu près inconnues. Une seule donnée récente éclaire, mais ne résout pas le problème. Dans une note très succincte parue dans le n° 2 de « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie » (1), le Dr C. Arnault, de Laghouat (Algérie), bon observateur, très familiarisé avec les oiseaux migrateurs et qui, jusqu'ici ne séjournait qu'une partie de l'année dans le Sud algérien, a observé, au cours de l'année 1933, qu'il a passée tout entière à Laghouat, les passages d'aller et de retour des Cigognes Laghouat, comme on le sait, est une oasis située sur le versant sud de l'Atlas saharien et aux confins nord du Sahara. Le passage des oiseaux migrateurs a donc été observé par le Dr Arnault dans les deux sens. La migration de départ était orientée *vers le sud-est*. La migration d'arrivée de printemps amenant les oiseaux vers le nord a été observée par le Dr Arnault dès le 1er mars où une quarantaine de Cigognes ont passé la nuit près de la prise d'eau qui alimente la ville. Les 7 et 18 mai, deux bandes d'une cinquantaine sont encore aperçues. Enfin une dernière bande est signalée le [illegible] juillet. D'après les observateurs algériens, les Cigognes blanches qui viennent nicher dans l'Afrique du Nord, commencent à arriver dès la deuxième quinzaine de février, mais surtout en mars-avril. Elles sont excessive-

(1) Dr Ch. ARNAULT. Observations ornithologiques dans le Sud Algérien 1932-33. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*. Vol. IV, n° 2, 1934, p. 351.

sont familières et présentent un caractère sacré aux yeux des indigènes arabes et berbères. Les Européens les attirent sur leurs maisons en accumulant des matériaux (brindilles de bois) sur les points où ils désirent voir les Cigognes s'établir. Ces oiseaux, comme tous les oiseaux du reste, apprécient ce geste d[illegible] à leur égard et, si les possibilités de trouver leur nourriture sont réalisées, accommodent les matériaux mis à leur disposition pour l'édification de leurs nids, qui sont énormes. Quelques couples de Moineaux, *Passer domesticus hispaniolensis* (Temm.), occupent fréquemment le substratum du nid et y construisent leur propre demeure sans être jamais molestés par leurs puissants voisins. Les jeunes Cigognes naissent vers le milieu de mai. Dès le [illegible] d'août, jeunes et adultes abandonnent l'Afrique du Nord pour effectuer leur migration d'hiver. On a noté en Algérie que les oiseaux incapables de suivre sont impitoyablement massacrés au moment de la réunion [illegible] qui précède le départ, et qu'également aussi, les jeunes trop faibles sont, au cours de l'élevage, [illegible] froidement exécutés par les parents qui leur brisent le crâne d'un coup de bec et les jettent dehors.

Le Dr Etienne Sergent, de l'Institut Pasteur d'Alger, auquel nous faisons part des phénomènes que [illegible] des Cigognes nord africaines, nous a signalé la capture en 1913, à [illegible] sur les hauts plateaux du département de Constantine, d'une Cigogne adulte tuée d'un coup de fusil et qui portait fixée dans le muscle de [illegible] une extrémité de flèche, entièrement métallique de 22 cm. de longueur. Nous nous trouvons là en présence d'un problème peu facile à résoudre : D'où provient cette extrémité de flèche ? Sans conteste d'une peuplade africaine, mais de quelle région ? Dans l'article de MM. de Pardieu et Buisson que nous avons cité, les auteurs [illegible] capture en Espagne, dans la vallée du G[illegible] d'une Cigogne portant également une flèche. D'après un [illegible], cette flèche aurait [illegible]tement une origine soudanaise (sans doute du Soudan anglo-égyptien) [illegible]. Aucune des flèches des indigènes de la côte occidentale d'Afrique que nous avons eues [illegible] qui proviennent de la Boucle du Niger (tribus [illegible], et [illegible] du D[illegible] Bariba et Kafiris) ou de

la Guinée (Coniaguis) ne ressemble à celle trouvée sur la Cigogne d'Algérie (1).

En résumé, à l'heure actuelle le problème des routes de migration des Cigognes nord-africaines reste entier.

Il paraît logique toutefois de penser que ces oiseaux suivent, en Afrique, la route du groupe des Cigognes du nord de l'Europe passant par l'Espagne et dont, du reste, on ignore l'itinéraire au sud du détroit de Gibraltar. Les récentes observations du Dr Arnault à Laghouat permettent d'espérer que nous serons un jour fixés. Pour aider à la solution définitive de ce problème nous avons pensé que le baguage au nid des jeunes Cigognes nord-africaines serait le meilleur procédé que nous puissions employer. Nous avons commencé notre campagne cette année en juin et avons pu baguer une cinquantaine de jeunes oiseaux, grâce aux facilités qui nous ont été accordées par les autorités du Gouvernement général de l'Algérie. Nous comptons être en mesure de la continuer au printemps de 1935 sur une plus large échelle, non seulement en Algérie mais au Maroc.

(*Oxford*, 5 *juillet* 1934.)

(1) La reproduction de cette flèche paraîtra dans les comptes rendus généraux du Congrès Ornithologique International d'Oxford, 1934.

LA GRANDE OUTARDE EN VENDÉE

par le Prof^r Dr G. GUÉRIN

A la séance du 1er février 1934 de la Société Ornithologique et Mammalogique de France, M. Rapine, président, donnait lecture de ma note signalant une capture récente de Grande Outarde, *Otis t. tarda* L. en Venddée, aux environs de Fontenay le Comte. Comme il était précisé que cette espèce était de passage *régulier* dans cette région, du mois de novembre au plus tard au mois de mars, une discussion s'élevait parmi les membres présents sur cette affirmation parut surprendre vivement. Il fut décidé qu'une enquête serait faite relativement aux constatations effectuées sur les passages et les séjours en France de la Grande Outarde. Cette enquête n'a pas donné les résultats que l'on était en droit d'attendre d'un appel lancé à tous les ornithologistes français, en particulier aux délégués régionaux de la Société. Après avoir attendu un an, il me reste donc à étayer mon affirmation de février 1934 par l'exposé des observations effectuées dans la région au cours des années précédentes. Ce retard aura au moins un avantage : celui de me permettre de signaler une fois de plus l'arrivée des Grandes Outardes en Vendée dans le courant du présent mois de novembre 1934.



Toute observation dans la nature *peut* être contestée. Et pour avoir lu depuis plusieurs années dans des revues scientifiques tant de listes d'oiseaux *vus* dans des régions diverses au cours de randonnées... en automobile ou de courses extra rapides, j'avouerai que non seulement elle peut être contestée mais qu'elle le doit !

La certitude scientifique est acquise quand l'oiseau est tué et sa dépouille conservée avec les précautions requises

en l'occurrence ! C'est pourquoi avant de parler des Grandes Outardes *vues* en Vendée par moi ou d'autres observateurs, je donnerai d'abord la liste des sujets entrés en collection au Musée d'Avifaune régionale de Fontenay-le-Comte, ma création de 1932. Et j'y joindrai les oiseaux entrés au Musée de Nantes, dont je dois la liste à l'obligeance de M. Kowalski.

N° *A. 211.* —. Une Grande Outarde ♂ jeune, tuée le 2 janvier 1929 près de Moutiers-sur-le-Lay (Vendée), par M. du Mesnil. Poids : 7 kilogrammes ; naturalisée à La Roche-sur-Yon. Plumage frais. Température relevée à cette date : — 11°. Trois sujets étaient groupés. Un seul fut tué et sur ma demande cédé au Musée.

N° *B 211.* — Une Grande Outarde ♀ jeune, tuée le 7 janvier 1934, à dix heures du matin près de Petosse, à 8 kilomètres de Fontenay, par M. Auger, chasseur de cette localité. Poids : 4 kgr. 900. J'achète l'oiseau en chair. Envergure : 1 m. 75 ; longueur : 84cm. 5 ; aile : 49cm. ; queue : 24 cm. ; doigt médian : 5 cm. ; externe : 3 cm. ; longueur du bec : front, 5 cm., commissure, 7 cm. 4, couleur gris de corne ; iris brun ; pattes grises. La dissection de l'estomac donne : une grande quantité de feuilles de *Trifolium incarnatum* naissant ; de feuilles de colza ; de *Medicago sativa* ; également un petit coléoptère noir indéterminé (fragments d'élytre). Température assez basse : très forte gelée blanche recouvrant la plaine. Sujet isolé et d'autant plus intéressant que je l'avais découvert moi-même et déterminé une heure avant sa mort, à un kilomètre du point où il fut tué. Les circonstances doivent être rapportées (1). Je roulais en automobile en direction de Luçon avec quelques amis. Sous les premiers rayons du soleil, la plaine, blanche de gel, montrait à perte de vue les moindres anomalies de sa surface dénudée. Ayant déjà qu[illegible] habitude [illegible] des Outardes, je ne pus m'empêcher de dire, en montrant l'étendue glacée d'un geste circulaire : « Quel beau matin pour repérer de loin les Outardes » ! Et comme je terminais mon geste : « Tiens ! en voilà une ! » A 700 mètres environ, au niveau de la ferme de Champcoupeau, on distin-

(1) Ces détails montreront au moins que l'on peut accepter mes déterminations « dans la Nature » détaillées dans les pages suivantes...

guait sur le sol une protubérance régulière, sombre, comme en aurait produit un énorme oiseau couché. Et chacun de rire. Après une déclivité de la route qui nous masqua l'objet, une crête nous la montra à nouveau à moins de 200 mètres. Cette fois, plus de doute. C'était bien un oiseau toujours couché, mais dressant maintenant un long cou pour suivre sur la route proche la fuite de l'automobile. Quelques instants après il prenait son vol, passait au-dessus de la tête d'un chasseur et était tiré. Légèrement atteinte à l'aile, l'Outarde se posait plus loin, et était relevée après avoir fui à pattes, longtemps devant un chien. Sa première blessure était très légère, mais la zone traversée au niveau de l'humerus, dans sa partie proximale, portait bien localisées sur une dizaine de centimètres, des tectrices en voie de renouvellement ; ce qui était l'indication d'une blessure antérieure et pouvait expliquer une sensibilité spéciale en ce point. (J'ai pensé à une déchirure longue causée par un gros Faucon « liant » insuffisamment une proie robuste).

— En dehors de ces deux sujets récents du Musée de Fontenay-le-Comte, un troisième oiseau ♀ fut naturalisé avant guerre par M. Séguin Jard à l'Aiguillon-sur-Mer. Il avait été tué dans une bande de 14 individus par un chasseur de marais couché dans un bateau plat. C'était au mois de mars. Les oiseaux volaient presque au ras du sol. Et l'ahurissement du chasseur fut sans nom quand il distingua, à quelques mètres de distance, les têtes barbues des mâles énormes qui avaient déjà revêtu leur parure de noce. Il en oublia de tirer une deuxième fois.

Un quatrième sujet tué dans la plaine de Luçon a figuré plus tard, naturalisé, dans la ville de Chantonnay. Date de capture incertaine.

Pour le Musée de Nantes, nous avons :

Une Grande Outarde ♂ ad., 27 décembre 1872, de Saint-Nazaire-sur-Loire, don de M. Bertier. Collection Bonjour.

Une Grande Outarde ♀ ad., 9 janvier 1880, Loire-Inférieure, de la collection Quiquandon.

Une Grande Outarde ♂, du 29 décembre 1890, La Bernerie (Loire-Inférieure), dont de M. F. Biette

Une Grande Outarde ♀ ad., 12 janvier 1891, de Challans (Vendée), collection Bonjour.

Une Grande Outarde ♀, 15 janvier 1891, Le Pornic (Loire-Inférieure), acquise chez M. Charon, fourreur à Nantes.

Une Grande Outarde ♀ ad., 25 janvier 1891, Loire-Inférieure (M. Santot).

Pour deux départements seulement du sud-ouest, nous obtenons un total de 10 sujets naturalisés. En dehors de ceux-là, d'autres furent tués et mangés par les chasseurs qui refusèrent les demandes faites au nom des Musées régionaux. Et j'ai enregistré les observations suivantes faites sur le terrain, dans la partie de la plaine vendéenne qui s'étend entre Fontenay-le-Comte et Luçon.

Le 8 novembre 1934, après un faible refroidissement de la température causé par un vent d'est, sept Grandes Outardes sont tirées à 10 kilomètres de Fontenay, à l'ouest du village de Petosse. Sans succès d'ailleurs. Le même jour un sujet isolé était poursuivi par un autre chasseur alerté par moi et connaissant parfaitement depuis plusieurs années les Outardes. Les oiseaux ont disparu depuis cette date. Les froids de décembre et janvier doivent normalement les faire réapparaître.

Fin novembre 1933, cinq Grandes Outardes séjournent pendant plusieurs jours à l'ouest de la ferme de Champcoupeau, toujours dans la même zone où l'on cultive le colza. Elles réapparaissent fin janvier de l'année suivante, deux mois après. La clôture de la chasse empêche des tentatives de capture.

Le 11 novembre 1932, au sud-ouest du village de Chaix, à 6 kilomètres de Fontenay, alors que je ramassais à 14 heures, des *Armillaria mellea*, trois Grandes Outardes passaient au-dessus de ma tête, à quelque vingt mètres de hauteur, par beau ciel clair permettant de détailler les plu[illegible]. Les pattes app[illegible]ssent repliées et [illegible] et les doigts étalés débordent curieusement la queue... Le cou est allongé et la tête se distingue nettement. Le vol est lent. Jamais chasseur et collectionneur ne regretta autant l'absence d'une arme à feu !

En novembre et décembre 1930 et 1931, des petites bandes de 2 à 4 individus me sont signalées toujours au niveau de la ferme de Champcoupeau, en bordure de la route de Fontenay à Luçon, sans qu'il me soit possible de

rencontrer les oiseaux qui se déplacent beaucoup et sont vus à Petosse, Pouillé, Saint-Aubin-de-la-Plaine.

Le 10 décembre 1929, mon observateur de Champcoupeau vient me prévenir que depuis une quinzaine de jours 6 Grandes Outardes sont cantonnées près de sa ferme. Un chasseur — son frère — s'aidant d'un attelage à bœufs, les a approchées à moins de 50 mètres et tirés deux fois à chevrotines sans en abattre. Lui-même a tiré également les oiseaux. Le 18 décembre, les Outardes sont encore sur le plateau, dans un champ couvert de feuilles de betteraves. Un sujet énorme est dressé, immobile, tandis que les cinq autres se déplacent [illegible] en passant, s'éloignant parfois de plus de 80 mètres. Quatre en particulier, de par leur taille, paraissent être de jeunes ♀ ; le cinquième serait une ♀ adulte ; l'isolé en sentinelle, un ♂ adulte. Un chien de berger leur donne la chasse en aboyant. Les oiseaux courent à grande vitesse, puis s'envolent mais sans s'élever à plus de 2 mètres, tournant en rond. Tout en volant, ils émettent un son étouffé, bizarre, qui doit être un signe d'agacement, mais nullement de frayeur. La sarabande dure longtemps, puis les Outardes disparaissent.

Le 27 décembre, je cherche les oiseaux par temps clair. A peine arrivé sur les lieux, j'aperçois la bande qui vole vers moi à une trentaine de mètres de hauteur et à 2 kilomètres de distance. Mais il n'y a plus que 4 sujets (j'apprendrai quelques jours après le sort des manquants ; l'un a été tué et mangé par un chasseur de Chaix ; celui-ci croit avoir tué un Dindon sauvage (un « prot », en patois local). Un autre a subi le même sort près de Saint-Aubin-de-la-Plaine. Les 4 survivants passent à plusieurs centaines de mètres, par le travers, d'un vol lent — de ce vol qui les fait si souvent confondre avec les Oies par le vulgaire. — Je sais qu'ils sont dans [illegible] de Saint-Aubin, je ne les suis pas, ignorant à ce moment qu'ils venaient d'adopter cette nouvelle zone.

Fin décembre 1928, par temps froid, trois Grandes Outardes sont à la limite de la plaine et du bocage, non loin de Sainte-Hermine. Le 2 janvier suivant, au Moutiers-sur-le-Lay, est tué le sujet N° A. 211 précité.

J'arrête ici mes citations pour ces sept dernières années. Mais je préciserai que j'avais admiré ma première Grande

Outarde en janvier 1894, lors du grand hiver. Par un matin embué de neige, un sujet isolé volant d'ouest en est, à une quinzaine de mètres de hauteur, était passé devant mon père et moi qui l'accompagnais déjà à la chasse malgré mon tout jeune âge. L'oiseau était énorme et son vol lent. Vision qui fut une de mes grandes émotions d'enfant...

A Fontenay-le-Comte, j'ai constaté depuis 24 ans que la Grande Outarde séjournait dans la plaine de Fontenay à Luçon presque tous les ans, au moins quelques jours — assez rarement — d'autres ans peu ou guère. Mais avant [illegible] cette zone, l'oiseau était toujours confondu avec l'Oie sauvage ou appelé Dindon sauvage (on élève ici des Dindons dont le plumage roussâtre rappelle assez la couleur de l'Outarde). Je recevais au début de mon séjour en Vendée des indications comme celle-ci : « J'ai encore vu une petite bande de grosses Oies qui *couraient continuellement* »... comportement spécial qui ne pouvait s'appliquer aux calmes Oies cendrées qui s'arrêtent assez souvent à la fin d'octobre dans notre région. L'erreur commise était manifeste (1).

*
* *

L'enquête de la Société Ornithologique de France portait aussi sur ce point précis : « De quelle direction les oiseaux arrivent-ils et quelle région paraissent-ils vouloir gagner au départ? » Comme je supposais que les Grandes Outardes vues en Vendée venaient des grandes plaines de la Hongrie, j'ai demandé quelque documentation au Dr Vasvari, assistant au Muséum de Budapest, sur le comportement de ces oiseaux dans son pays au cours de l'automne et de l'hiver. Voici, résumées, les indications reçues :

« En Hongrie, cette espèce est assez caractéristique pour notre faune. Comme c'est le plus gros de nos oiseaux, on l'appelle « l'Autruche hongroise ». On la rencontre fréquemment dans la plaine basse (Nagyalföld et Kisalföld), où, dans quelques départements, elle niche en grand nom-

(1) Je dois préciser que le paysan de Vendée ou de la Charente Inférieure dit encore « Prot » ou Dindon sauvage quand il entend crier les Grues aux passages d'automne et de printemps...

tre, surtout à Szolnok, Bekès, Bihar ; également à Moson. Autrefois on tuait tous les ans plus de 1.000 Outardes, par exemple : en 1907, 1238 ; en 1913, exactement du 1er février 1913 au 31 janvier 1914 : 1.172.

« En dehors de l'époque de reproduction, on rencontre les Outardes la plupart du temps en grandes bandes (souvent plus de cent exemplaires) ; en hiver parfois jusqu'à deux cents. En été, les oiseaux vivent dispersés plus particulièrement dans les champs cultivés de blé, de colza, où ils trouvent à profusion la nourriture qui leur est habituelle : végétaux et insectes. L'aliment préféré des Outardes est toujours le colza. La plupart du temps les estomacs contiennent les végétaux (feuilles de colza, d'autres fragments de plantes, des tubercules, des grains de blé, etc... ensuite des coléoptères (plusieurs fois des *Meloe*)

« En général on affirme en Hongrie que la Grande Outarde n'est pas un oiseau migrateur. C'est ainsi qu'en hongrois il y a un proverbe qui dit : « L'Hirondelle émigre, l'Outarde reste ! »

« En hiver, on voit les Outardes en grandes bandes, mais souvent aussi elles apparaissent *en petit nombre dans des endroits où d'habitude on ne les voit pas* (1). Pendant l'hiver rigoureux de 1929 les Grandes Outardes souffrirent du froid et des exemplaires isolés furent observés sur des terrains inattendus. D'après Chernel, en 1897, lorsque les champs étaient recouverts d'une neige épaisse, les Outardes se rassemblèrent par milliers sur des terrains de faible étendue dans les départements de Moson et Sopron, où elles étaient aidées dans la recherche de leur nourriture par les Cerfs qui creusaient et balayaient la neige.

« Pendant les hivers rigoureux, l'Outarde est observée dans des régions où elle ne niche pas (Dalmatie Yougoslavie, à Nin). Dombrowski (*Ornis romania*, 1919), précise bien que les grands voiliers errent d'une contrée à l'autre selon les ressources en nourriture. A Mangalia, le 5 janvier 1902, une bande de 5 à 600 exemplaires était ainsi observée

Le poids du mâle adulte est ordinairement de 10 à 15 kilogrammes, quelquefois de 17 à 18. Dombrowski donne

(1) C'est moi qui souligne

pour les oiseaux de Roumanie : ♂ de 14 à 15 kilogrammes (maximum : 18 kgr. 1,2) ; ♀ de 5 à 6 kilogrammes ».

De cette note on peut tirer quelques indications particulièrement intéressantes. L'abaissement de la température en Hongrie a bien pour effet constaté, sinon un exode général des Outardes, du moins le refoulement d'un certain nombre d'entre elles loin de leur habitat estival. Les centaines de sujets observés en Yougoslavie montrent bien que le besoin de nourriture peut obliger au moins les plus aptes au vol prolongé à des déplacements considérables. Si les adultes ou vieux sujets mieux adaptés paraissent à peu près sédentaires — et l'on conçoit que des oiseaux pesant souvent plus de 35 livres hésitent d'ailleurs à entreprendre des randonnées de plusieurs milliers de kilomètres — les jeunes de l'année, par contre, ont la possibilité d'aller rechercher au loin les zones où des cultures spéciales leur fournissent leur nourriture préférée. Le colza, avec ses feuilles tendres et charnues, réfractaire à la gelée, indifférent à la neige, semble avoir pour le genre un attrait tout particulier. Sa présence dans la plaine vendéenne doit être la cause primordiale du séjour renouvelé des grands coureurs en des points toujours les mêmes de son étendue. On a constaté, en 1929, année où les Grandes Outardes séjournèrent longtemps en Vendée, l'hiver si rigoureux en Hongrie avait amené des troubles profonds dans les effectifs de ce pays. Troubles renouvelés d'ailleurs chaque fois que la neige, gelée en surface, ne permet plus aux oiseaux d'atteindre leurs réserves végétales. Mais cette constatation reste insuffisante au point de vue strictement scientifique et ne permet pas d'affirmer que les Outardes observées en Vendée viennent des plaines hongroises. Le questionnaire soumis aux ornithologistes français par le Bulletin de la Société avait justement pour but de coordonner des observations effectuées sur une grande échelle et qui auraient permis de jalonner l'itinéraire des migrateurs. En l'absence des réponses attendues, nous avons heureusement par ailleurs une documentation suffisante, en particulier pour l'année 1925 où le mouvement des Outardes vers l'extrême ouest européen a été enregistré. Voir les indications parues dans la Revue depuis 1922.

Pour la Haute-Vienne, R. d'Abadie [Catalogue raisonné du canton de Magnac-Laval] dit de la Grande Outarde : « Citée par Précigou comme de passage accidentel en hiver ». Un sujet rencontré près de Rochechouart.

Pour la Somme, F. Chabot cite une Grande Outarde pesant 16 livres (♂ jeune) tuée en 1899, en octobre aux environs d'Abbeville, la seule qu'il ait eu entre les mains ; un deuxième sujet des environs d'Eu, vers la même année (coll. Bourgeois).

En Lorraine, Lomont cite une Grande Outarde tuée le 8 décembre 1925 à Manoncourt, en Woëvre (Meurthe-et-Moselle), ♂ jeune de 98 cm. de longueur, dont l'estomac contenait des débris d'herbes odoriférantes (?) et des cailloux. Deux jours après, le 10 décembre, son fils aperçoit un sujet [illegible] de la plaine de M[illegible] direction ouest.

Dans l'Isère, le 9 décembre 1925, trois sujets sont tués en doublé à Feyzin, sur le bord du Rhône.

A la même date, F. Chabot signale que des correspondants des départe[illegible] de la M[illegible] Côte-d'Or, de Saône-et-Loire annoncent des captures de Grandes Outardes. Le [illegible] très gros sujet est vendu aux Halles à Paris, mais sans indication de provenance.

Dans l'Oise, un sujet ♀ est tué à Crissolles le 24 décembre 1925, portant à 10 le nombre des sujets [illegible] Heim de Balsac. Postérieurement le même auteur cite : une ♀ de 10 livres 1/2 tuée fin décembre ou commencement de janvier à Longué dans le Maine-et-Loire (une bande observée). Puis une ♀ tuée le 9 décembre 1925 dans le comté de Cork (Irlande) ; un sujet encore au début de décembre près de Landau, dans le Palatinat ; un dernier en Suisse à la même date.

Pour le Pas-de-Calais, Quentin cite un sujet de 12 livres tué en décembre à Radinghem. Dans la même zone, Ternier signale une bande d'une quarantaine de Grandes Outardes, avec une capture qui doit se confondre avec la précédente ; une seconde à Vendegis-aux-Bois, au début de décembre, dans le département du Nord, une autre à Vanderrem ; un ♂ isolé dans la Côte d'Or, en décembre ; un grand nombre en Belgique.

Pour la Charente-Inférieure, Bonnet de Paillerets [Cata-

logue des Oiseaux de la Charente, 1927], donne : « G. O. accidentelle ; 1 sujet à Chatelaillon, mai (?) 1839. » Je suppose que l'on doit lire mars et non mai par suite d'une faute d'impression.

La progression des Grandes Outardes de l'est vers l'ouest au début de l'hiver 1925 peut être suivie facilement. Successivement seront touchés : le Palatinat, la Suisse ; la France est envahie de la Meurthe-et-Moselle au Rhône et à l'Isère. La pénétration continue vers la Côte d'Or, la Marne et l'Oise. La côte ouest est atteinte dans le Pas de Calais et le Nord en même temps que par la Belgique. Des oiseaux traversent même le détroit en direction du comté de Cork, en Irlande.

Plus au sud, les Outardes descendent jusque dans le Maine-et-Loire. Et, fait remarquable, cette année là à l'encontre des autres années, *la Vendée ne sera pas visitée par elles*. Plus marqué, le mouvement de migration aura été aussi plus septentrional qu'à l'ordinaire.

Pendant près d'un mois, en 1925, les oiseaux auront séjourné en France. C'est aussi la durée de leur séjour dans la Loire Inférieure en 1891, comme en Vendée en 1929.



Bien que *Otis t. tarda* L. soit encore sédentaire et nicheuse en Espagne en quelques points des grandes vallées, on ne saurait admettre que cette relicte bien localisée fournisse uniquement en hiver les quelques sujets qui visitent annuellement la Vendée. Un déplacement des oiseaux vers le nord à cette époque serait un non sens. On est donc amené à conclure que les Outardes des grandes plaines du centre-est, considérées comme sédentaires, fournissent régulièrement un faible contingent de migrateurs poussant vers l'ouest jusqu'aux côtes de l'Océan Atlantique. Sans doute la Vendée et le Bas-Poitou restent-ils un terminus de prédilection : terminus cher à tous les *Otididæ*, puisque les Petites Outardes y nichent toujours... mais pour combien d'années...

LES ULCÈRES DU TRACTUS DIGESTIF CHEZ L'OISEAU

par R. SALGUES

Dans une étude récente (1), j'ai envisagé le problème de l'ulcère peptique spontané des Vertébrés en insistant plus particulièrement sur ses causes et sa fréquence, sur ce qui le différencie de l'ulcère gastrique humain. Ce sont ses caractères, sa pathogénie et étiologie que je tiens [illegible] à mettre en relief en m'appuyant sur les documents nécropsiques fournis par les parcs zoologiques de Londres et de Philadelphie — Sydney ne mentionnant aucun cas chez l'Oiseau, dans les rapports que je possède — et sur mes observations personnelles.

Je rappelle que les lésions ulcéreuses du canal alimentaire des Vertébrés autres que l'homme représentent environ 3 p. 100 de l'ensemble des causes morbides; encore ne retrouvons-nous l'ulcère peptique vrai, ulcus simplex de Cruveilhier que pour 0,25 — 0,30. Chez les oiseaux la répartition des manifestations ulcéroïdes parvenues à notre connaissance, 11 en tout, s'établit ainsi : 3 fois à l'appareil digestif supérieur, 1 à l'estomac vrai, 3 au duodénum, 3 à l'intestin, 1 au cloaque. Les lésions pour lesquelles nous sommes en possession d'un diagnostic satisfaisant font ressortir à 9,0 le pourcentage des ulcères de l'estomac et à 27,2 celui des ulcères de duodénum, âge et sexe n'intervenant que peu, même pas du tout.

L'ulcère peptique, affection à marche chronique, se présente sous l'aspect d'une excavation tronc-conique de la

(1) SALGUES (R.). L'ulcère gastrique spontané des Vertébrés. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et des Maladies de la Nutrition*, t. XXIV, n° 7, juillet 1934, pp. 677-685.

paroi interne de l'estomac, avec ou sans autre altération gastrique concomitante, encore qu'il soit parfois l'aboutissant d'une gastropathie. La muqueuse de cette cavité irrégulière, à bords vifs, offre quelques caractères de dégénérescence superficielle et peu accusée, c'est-à-dire le témoignage d'un retentissement assez léger sur la partie des fibroblastes et de l'épithélium vasculaire. La pénétration en profondeur s'opère après transformation de cette zone dégénérée en un tissu fibreux compact. La cytostructure des glandes est, elle aussi, entamée par désintégration et mutations chimiques avec autodigestion de la muqueuse. Les parties déclives de la lésion sont d'ordinaire en gradins tandis que de l'ombilic de la cupule ulcéreuse s'irradient quelquefois les tranchées cicatricielles; sur le plancher de l'ulcère on note souvent une abrasion des vaisseaux collatéraux de la coronaire stomachique et de la pylorique. Pour ce qui est des complications, l'infection est toujours secondaire, le fond de la lésion gastrique, nu ou nécrosé, héberge une flore microbienne riche et hétérogène, saprophytes, levures et bactéries pyogènes, staphylo-, entéro- et streptocoque. Les infections dentaire et buccopharyngée sont souvent responsables de l'aggravation des ulcères peptiques de l'oesophage. Les altérations associées que l'on observe couramment sont des plus variées, générales et particulières : endartérite oblitérante, thrombophlébite des veines satellites, rétractions épiploïques, formations diverticulaires par sténose duodénale ou valvulaire, biloculation permanente de l'organe, gastrite mixte et périviscérite suppurées. L'hypersécrétion et l'hyperchlorhydrie sont constantes dans la gastrite de type [illegible]. La stagnation des aliments favorise l'activité des ferments et les putréfactions génératrices de toxines hémolytiques sont quelque peu tenues en respect par l'acidité du milieu. L'artérite diffuse [illegible] rarement, de même les répercussions proximales sans solution de continuité : épiploon gastro-hépatique, portion de la tête du pancréas adhérent à l'ulcère.

Aucune explication inattaquable n'a été fournie jusqu'à maintenant quant aux conditions du développement initial de l'ulcère peptique spontané. Il en va autrement des ulcères post-opératoires — de siège jéjunal et plus rarement gastrique, sauf aux anastomoses — pour lesquels thérapeu-

tique clinique, [illegible] et expérimentation ont permis d'entrevoir une partie de leur production. Néanmoins, il semble bien que des anomalies fonctionnelles, tant circulatoires que d'innervation, soient à l'origine de cette lésion.

Rappelons que les glandes qui ornent la muqueuse de l'estomac sur la presque totalité de sa profondeur diffèrent par leur portion sécrétante selon que l'on envisage celles du fundus et celles antrales et pyloriques. Les premières dont la [illegible] paraît [illegible] établie produisent suc acide et ferment ; elles constituent l'estomac peptique. Les autres, à prolongement [illegible] actif sécrètent un mucus alcalin dont le rôle protecteur, doublé de dynamisme, la motricité serait la prérogative [illegible]. Avec les assises sous-jacentes qui, excitées, favorisent grâce au péristaltisme l'évacuation du bol alimentaire acide, elle représente [illegible]. Mais les phénomènes de digestion gastrique sont en réalité bien plus complexes.

La sécrétion interne des glandes antrales agit par voie sanguine sur celles du fundus ; elle commande et excite la sécrétion chlorhydropeptique. En d'autres termes, les premiers aliments ingérés, dès leur arrivée dans la cavité stomacale, sont imprégnés et mêlés du suc gastrique que produit par le mécanisme psychique ou médiat, bien étudié par Pawlow. A la faveur de la [illegible], le contact de ce premier chyme avec la muqueuse antrale met en liberté l'hormone formée à son niveau qui, versée dans la circulation sanguine, déclanche la sécrétion propre ou directe. L'on peut assimiler le pylore à une valve répondant à une excitation chimique. Le déclic inhibiteur ou de retrait, ou si l'on préfère le relâchement serait actionné par le chyme acide antépylorique. Le déclic moteur ou de chute, soit la [illegible], obéirait au chyme neutre postpylorique, c'est-à-dire au contenu stomacal acide neutralisé par l'alcalinité des sécrétions duodénale, biliaire et pancréatique. L'excitation duodénale s'éteignant graduellement, le sphincter pylorique s'ouvre au contact d'un nouveau chyme acide, se ferme par réflexe issu du bulbe jusqu'à la saturation et cette alternance de relève et d'abaissement se continue jusqu'à l'évacuation totale du contenu gastrique. Les excitations duodénale et fundique, encore qu'antagonistes, agissent de concert.

L'[illegible] toute l'importance des perturbations que vont [illegible] des causes morbides dans ce [illegible] et combien graves, en ce qui concerne l'estomac, seront les répercussions sur la [illegible], dynamique et chimique, du fundus et de l'antre lorsqu'elles s'exerceront sur le terrain pathologique. Opposant l'un à l'autre, quelles seront la nature et la valeur de leurs dysfonctions?

D'abord, la motilité pyloro-antrale, diminuée par un trouble d'[illegible]. Le revêtement [illegible], est imprégné, coagulé par neutralisation.

Aussi, la dénutrition des mêmes zones, pylorique et antrale [illegible] de sécrétion alcaline, allant dans les cas extrêmes, jusqu'au tarissement.

Enfin, peut apparaître [illegible] hormonale d'où hypersécrétion et hyperacidité, avec ou sans hyperchlorhydrie.

Finalement, dans la pathogénie de l'ulcère peptique, ces dysfonctions joueront [illegible], l'une quelconque des deux premières, croyons-nous, ouvre la porte à la [illegible] qui nous occupe. Motilité réduite, dévitalisation de l'antre, hyperactivité du fundus [illegible] les trois principaux états préulcéreux. En effet [illegible] passage [illegible] par [illegible], physiquement fort [illegible] sont [illegible] l'offensive [illegible] peptique. [illegible] nulle sur les [illegible]. Mentionnons [illegible] que la vulnérabilité de l'intestin [illegible] n'est pas [illegible] de type [illegible] et [illegible] autre ordre [illegible], que les larves des [illegible] *Gastrophilus* à l'origine [illegible] dans l'estomac [illegible] propre, [illegible] l'épaisseur de la muqueuse qui garnit la région qu'elles infestent.

Sans doute, le retour vers un fonctionnement [illegible] normal est-il marqué par un arrêt et même, jusqu'à un certain point par la réversion des phénomènes de lyse. [illegible] et [illegible] peut s'élever une barrière [illegible] que [illegible] les [illegible] de d'

fense reparaît le flux térébrant, sauf le cas improbable d'une hémorragie transitoire. Les positions de repli, c'est-à-dire les divers plans de la muqueuse, de la celluleuse, de la musculeuse, sont successivement entamés, au rythme que dictent les phases d'attaque, de pose, de réparation. La terminaison est l'hémorragie foudroyante lorsque la perforation se fait au voisinage d'un gros vaisseau, l'infection quand elle se produit en territoire avasculaire. La séreuse n'oppose qu'une résistance atténuée par rapport aux autres tuniques. La dernière étape peut être un abcès ou un pyothorax sous-phrénique, un foyer infectieux enkysté, mais assez souvent une péritonite fatale par généralisation. Dans cette lésion, mieux que dans aucune autre, les cancers exceptés, des causes différentes produisent les mêmes résultats.

En résumé, toute perturbation apportée dans la circulation sanguine qu'elle soit d'ordre mécanique, biologique, c'est-à-dire microbienne ou parasitaire, qu'elle soit due au spasme d'un vaisseau subordonné à un désordre du vague ou du tronc cœliaque, ou encore à une vasoconstriction par dysfonction angiotonique des surrénales, qu'elle se rattache enfin à une endocardite cicatricielle ou à de l'artério-sclérose, tous facteurs ischémiants, confère au territoire qui en fait les frais un potentiel ulcérogène.

L'hyperchlorhydrie est un élément adjuvant, mais non indispensable. Un suc gastrique normal, sans hyperacidité chlorhydrique, exerce sur l'épithélium non protégé une action érodante indéniable. Chez l'animal, en général, il faudrait d'ailleurs faire la preuve d'une rétention chlorurée préalable que n'explique pas le peu de sels halogénés qu'une nourriture ordinaire met à sa disposition, sauf peut être pour les oiseaux marins ichtyophages.

Du point de vue de la physiologie normale, le reflux biliaire mis en avant par quelques chercheurs est d'existence problématique. Ce phénomène essentiellement contingent se produit-il dans les cas d'hypersécrétion gastrique, ou d'hyperacidité ou d'hyperchlorhydrie ? Nul n'a pu le préciser mais c'est l'hypothèse commode pour expliquer une meilleure défense intrapylorique, le renfort améliorant d'une carence antrale. Rien de probant toutefois n'est venu légitimer l'apparition d'une suppléance fonctionnelle

[illegible] d'une [illegible] en amont.

La vitesse de formation de l'ulcère, son évolution ultérieure paraissent donc reposer sur un synchronisme de fonctions viciées. Chez les vertébrés supérieurs, le développement en général fort lent de l'ulcère gastrique spontané exclut une pathogénie infectieuse.

Relativement à l'étiologie de ces lésions, je ne peux que répéter ce que je disais ailleurs (1). En négligeant [illegible] cependant [illegible] par les [illegible] indubitable, la [illegible]rité quant aux causes est donnée à la nourriture. Défectueux d'état physique, inappropriés par conséquent, médiocres pour ce qui est de la qualité, les aliments engagent leur responsabilité dans l'[illegible] de la lésion. La gloutonnerie, avec ce qu'elle comporte de mastication imparfaite, entraîne un surmenage gastrique, ces denrées [illegible] grossièrement divisées retardent l'évacuation. La nature des substances ingérées [illegible] aussi beaucoup. La grande fréquence de l'ulcère vrai chez les Carnivores est due incontestablement à ce que la viande provoque une plus abondante sécrétion de suc gastrique que ne le font les hydrates de [illegible]. Des corps étrangers traumatisants par les accidents de leur surface, occlusifs par leur volume ou par leur forme — observation courante chez beaucoup d'oiseaux — Galli et Struthiones — favorisent l'érosion tantôt mécanique par mobilité et brassage, tantôt chimique par la stase qu'ils entretiennent. L'examen des gésiers est à ce point de vue singulièrement éloquent. Mais l'on doit tenir le plus grand compte de la part prise par une nourriture défectueuse dans l'apparition d'un ulcère, surtout dans les conditions de captivité. Le revêtement interne de la poche de digestion [illegible] des modifications appréciables de nature : réduction d'épaisseur et moindre résistance des tuniques, laxité de la musculature, vascularisation plus prononcée des assises auxquelles est demandé [illegible] Histolo[illegible] [illegible] tissulaires sont le [illegible] les régions [illegible] tation dissemblables.

(1) *Loc cit*

Exposé des observations

Alectorides *Psophia crepitans*. Ulcère. Disparition de la presque totalité du revêtement corné interne, avec ulcère cratériforme ayant pénétré profondément dans le tissu musculaire de l'organe. Ni bacillose, ni parasites spiroptériens.

Herodiones *Endocimus rubra*. Ulcère.

Herodiones *Ibis æthiopica*. Ulcère.

Struthiones *Casuarius australis*. Ulcère peptique vrai.

[illegible] *Carpococcyx radiceus*. Ulcère peptique rond profondément excavé, de 5 millimètres environ de diamètre, de siège juxtapylorique, avec entérite.

Psittaci *Platycercus flaveolus*. Ulcère perforé et péritonite secondaire.

Gaviæ *Larus dominicanus*. Ulcère à l'orifice des voies pancréatiques. Inflammation secondaire septique des deux lobes du pancréas.

[illegible] *Melopsittacus undulatus*. Petit ulcère rond de l'[illegible], perforation, épanchement du contenu intestinal, péritonite générale. Dégénérescence graisseuse et fibreuse étendues des viscères et du réseau artériel.

[illegible] *Megalæma virens*. Ulcères multiples tuberculeux du gros intestin et du gésier, avec foyers de nécrose hépatiques.

Galli *Tragopan satyra*. Mêmes constatations nécropsiques.

Struthiones *Casuarius casuarius*. Nombreux ulcères chroniques du gésier, petits et arrondis, non imputables à des parasites. Exsudat inflammatoire gélatineux dans le péritoine pelvien et le tissu aréolaire. Septicémie générale. 200 cc. d'un liquide séreux teinté de sang dans le péricarde, hémorragies localisées sous l'épicarde et l'endocarde, spécialement à l'origine des valves.

Résumé

Les ulcérations du tractus digestif chez les animaux siègent principalement dans la portion gastro-entérocolique. L'ulcère peptique spontané vrai est assez rare, un peu plus commun dans les ordres élevés de vertébrés supérieurs, Primates et Carnivores. Il ne se présente d'ailleurs qu'exceptionnellement comparable au type humain gastrique et duodénal. Les lésions ne paraissent qu'exceptionnellement relever d'une pathogénie infectieuse, rarement d'une parasitaire, c'est à dire fongique ou vermineuse. Elles évoluent diversement sur un terrain prédisposé, métaplasique par causes morbides antérieures, par traumatisme dans quelques cas, mais surtout par dysfonctions locales. Celles-ci sont exprimées soit par une motilité pylorique réduite par un trouble d'innervation, soit par une dénutrition de même siège due à une ischémie embolique. La première favorise la stase d'un chyme corrosif, la seconde amène un ralentissement de sécrétion protectrice. Il est indispensable qu'apparaisse une suractivité fundique par hyperémie d'origine hormonale d'où hypersécrétion et hyperacidité. Un suc gastrique normal suffit pour altérer gravement les territoires carencés. L'hyperchlorhydrie est un facteur contingent, intermittent, mais lorsqu'il s'affirme, un auxiliaire redoutable qui assombrit le pronostic. L'existence d'une régurgitation duodénale pendant le travail n'est pas contestée, bien que physiologiquement sa permanence soit mise en doute, mais le rôle que jouerait sa suppression dans l'apparition de l'ulcère est par contre des plus discutables, quelque ingéniosité et quelque chaleur qu'on mette à le défendre. Ces modifications graves apportées dans les fonctions normales et d'innervation de la région gastro-duodénale, qu'il s'agisse d'un trouble de régulation à point de départ cérébral, d'inflammation chronique et de sténose des vaisseaux ou d'une contraction passagère des mêmes par atteinte du pneumogastrique, communiquent aux zones et glandes à mucus qui les subissent un état particulier de réceptivité, un potentiel ulcérogène. L'hémorragie par perforation et l'infection marquent l'étape fatale dans plus de la moitié des cas pour le

duodénum et l'intestin, mais souvent le cycle évolutif en ce qui concerne notamment l'estomac mieux protégé se poursuit au contraire jusqu'à la réparation, sauf à reprendre sa marche en avant lorsque surgiront à nouveau des conditions de défense défavorables. Le rythme en est discontinu et les mêmes causes qui ont donné naissance à l'ulcère l'aggravent lorsqu'elles se maintiennent, le font rétrograder quand elles disparaissent.

Étiologiquement, les notions d'âge et de sexe, de race et de lieu sont pratiquement sans influence dans le problème de l'ulcère. Maladie locale d'un système, son éclosion et sa pérennité, ainsi que la multiplicité de ses localisations, dépendent étroitement à la fois des modifications viscérales siégeant en un point ou tout au long du tractus et de nature et état des substances alimentaires ingérées. En fonction de la nourriture, le pourcentage des lésions va décroissant dans l'ordre : carnivores, omnivores, végétariens.

Brignoles, juillet 1934.

LE TICHODROME ÉCHELETTE EN CAPTIVITÉ

par le Cte T. COSTA de BEAUREGARD

Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria* L.), appelé aussi Grimpereau de murailles et plus vulgairement « le Papillon de rochers » ou « la Rose vivante des Alpes », est un oiseau ravissant appartenant à la famille des Certhiidés.

Quiconque l'a vu, plein d'agilité, escalader les parois rocheuses dans le décor grandiose de la haute montagne en garde un souvenir charmé. C'est que le Tichodrome, avec son costume gris perle plus ou moins sombre et ses ailes teintées de rose vif, forme un ensemble d'une harmonie exquise ; ajoutez à cela un long bec recourbé comme une alène, des pattes noires aux doigts déliés et allongés, des formes extrêmement élégantes, et vous aurez le portrait bien mal brossé — je le confesse — d'un de nos plus jolis oiseaux d'Europe.

Sa grosseur est celle d'un Chardonneret, mais avec un plumage plus soyeux, plus léger, moins serré.

Sa vie se passe à inspecter les fentes des rochers ou des murailles inaccessibles à l'homme, pour y découvrir les petits insectes dont il fait sa nourriture et qu'il extrait prestement de leur retraite à l'aide de son bec si bien approprié à cet usage.

Il recherche particulièrement les araignées, d'où son nom de « Pic-aragne », comme on l'appelle encore quelquefois, ainsi que les mouches et autres bestioles.

Le Tichodrome explore généralement les rochers de bas en haut en grimpant par petits bonds successifs ; chaque fois qu'il progresse, il appuie sa poitrine sur la paroi et se redresse en faisant un saut ; on dirait alors qu'il gravit des échelons. De temps en temps, il s'arrête, examine les environs, étale et referme brusquement ses belles ailes au chaud coloris, puis s'envole un peu plus loin, ou descend

en tourbillonnant pour reprendre plus bas. Son vol est léger, irrégulier et assez rapide, mais il ne traverse jamais de grands espaces, [illegible] entre [illegible] les pattes [illegible] rochers [illegible] à la merci de ses ennemis. Accrochés à la muraille, ses ongles s'incrustent si bien qu'il fait parfois un effort pour les arracher ; il se meut [illegible] d'une façon horizontale et paraît malhabile dans cette manœuvre.

Le Tichodrome, hors l'époque de la reproduction, vit généralement solitaire dans les parties élevées des Alpes, des Pyrénées, peut être dans le Massif Central ; on le rencontre aussi en Europe dans les Carpathes et les Apennins. Il existerait, dit-on, dans l'Atlas et les montagnes de l'Abyssinie et de l'Asie. Difficile à observer, du fait de son habitat même, sa nidification a cependant été étudiée et l'on sait qu'il pond dans une anfractuosité de rochers 5 ou 6 œufs ventrus, d'un blanc pur, marqués de très petits points noirs ou bruns.

Les jeunes sont un peu différents de leurs parents et leur bec est plus court.

L'oiseau qui nous occupe semble obéir parfois à un besoin de déplacement dans l'intérieur des plaines à l'approche de l'hiver, plutôt qu'à celui d'accomplir de véritables et régulières migrations

C'est ainsi que l'on cite en France des captures de Tichodromes, rares il est vrai, en des points parfois assez éloignés des montagnes, à Bourg-en-Bresse, notamment, en 1906, contre l'église de Brou, puis en Anjou et dans l'ouest de la France. Sous quelles influences ont lieu ces voyages ? Il [illegible] sont très probablement les mêmes que celles qui font agir les autres insectivores et qui se réduisent, entre autres, à des questions d'alimentation.

Pour ma part, j'ai observé cet oiseau pendant plusieurs années dans la basse vallée du Suran, très encaissée à cet endroit, avec d'assez hautes parois calcaires. Le sujet en question — était-ce le même, car je n'en ai jamais vu qu'un à la fois ? — arrivait vers la Toussaint, allait et venait, sans [illegible] beaucoup sur une distance de deux kilomètres environ et disparaissait au début de mars. Pendant deux ans, je ne le vis plus, et de nouveau, en 1931, je pus l'observer dans la même vallée.

Le Suran est un affluent de la rivière d'Ain ; il prend sa source dans le Jura ; ce détail est intéressant et permettra, peut être, un jour venant, d'éclaircir la provenance des Tichodromes qui font l'objet de ces lignes et dont je vais parler maintenant.

Les oiseaux captifs dont il s'agit, au nombre de deux, sont encore aujourd'hui en ma possession. Le plus ancien fut capturé en février 1911 et le second en janvier 1913. Le premier put être pris, après mille difficultés, en plaçant un piège à Rossignol, pendu, plaqué contre un mur très élevé de mon habitation au-dessus de la vallée ; mur où je voyais fréquemment ce Tichodrome venir se chauffer vers midi pendant les rares journées de soleil à cette époque. Amorcé d'abord avec un ver de farine, l'oiseau n'y prêta aucune attention, il passait souvent à côté, très près, au point de toucher le filet, mais complètement indifférent au ver, occupé qu'il était à chercher les insectes engourdis dans les trous.

C'est alors que j'eus l'idée de fixer une dizaine de ces diptères sur un fil attaché à la détente. Le Tichodrome s'empressa de les saisir et se fit prendre.

Mal fixé, le piège en se fermant tomba avec le précieux oiseau d'une hauteur de plus de dix mètres dans un épais roncier où j'eus le plus grand mal à l'aller chercher et tout en pensant que le prisonnier s'était assommé dans sa chute. Mais fort heureusement il n'en était rien.

Je l'installai dans une grande cage à Merle, avec barreaux en osier, recouverte d'un linge pour éviter l'affolement du début ; quelques rares mouches, difficiles à trouver en cette saison, et des vers de farine lui furent offerts. Ce n'est que le deuxième jour seulement qu'il commença à toucher aux vers. Le Tichodrome est, soit dit en passant, un gros mangeur, qui consomme quotidiennement de 30 à 40 de ces larves. J'allais très progressivement pour lui faire accepter de la pâtée Duquesne avec des vers coupés, et au bout de deux mois environ, mon oiseau se nourrissait absolument comme un Rossignol.

Plus tard, je lui construisis une cage plus vaste, d'un demi-mètre cube, ayant seulement à l'avant des barreaux en osier et trois perchoirs plats pour se reposer.

Cette cage lui convient parfaitement ; celle dont nous

parle Brehm, avec ciel ouvert et rochers factices, dans son article sur le Tichodrome est, à mon avis, bien inutile !

Le printemps de 1931 venu, mon oiseau se mit à gazouiller beaucoup plus fort ; son chant composé de quelques notes flûtées, est très agréable ; sa gorge devint d'un beau noir. J'avais un mâle adulte.

Il fit de nouveau sa mue à l'automne, sans aucun malaise, reprit sa gorge blanche de l'hiver et de nouveau celle-ci redevint noire au printemps de 1932, mais, chose curieuse, elle n'a pas blanchi à la dernière mue d'automne ; le Tichodrome en question a gardé cet hiver sa robe actuelle de printemps.

Le deuxième Tichodrome fut capturé en 1933 au début de janvier ; c'est également un sujet mâle. Il fut pris au même endroit et de la même façon que le précédent. Mis ensemble depuis peu, ils forment une paire magnifique.

Le Tichodrome a été assez rarement étudié et élevé en captivité. Pour ma part, je ne connais que Brehm, M. Kricht, de Fribourg-en-Brisgau et plus récemment l'éminent amateur d'oiseaux de la Roche-sur-Yon, M. Plocq qui sont parvenus à le conserver quelques mois à peine. On cite, cependant, des cas de Grimpereaux des murailles captifs, ayant vécu des années en Angleterre et en Allemagne, mais je n'ai, là-dessus, aucune précision.

Je crois donc que le premier de mes prisonniers qui est encore en ma possession, après plus de trois ans peut être considéré comme un exemple de longévité exceptionnelle en cage.

Je termine cette petite étude en disant que le Grimpereau des murailles me paraît relativement facile à conserver si j'en juge par les deux sujets que je possède. Il faut pour cela une cage plutôt spacieuse, une large baignoire, beaucoup de propreté. Quant à la nourriture, elle n'est pas compliquée : de la pâtée Duquesne, ou mieux de la pâtée au miel, avec des éphémères sèches, en ayant soin de s'en servir à peine humectée de lait bouilli et d'y mettre pour chaque jour une quinzaine de vers de farine coupés ; en été il faut y ajouter des œufs de fourmis. Il est bon, plusieurs fois par semaine, de donner les vers trempés dans de l'huile d'olive d'excellente qualité, qui agit d'une façon bienfaisante sur les intestins. C'est très important.

Il est regrettable que le Tichodrome échelette, cet hôte charmant de nos sites alpestres et pyrénéens, soit si difficile à capturer chez lui et si rare chez nous, dans la plaine! C'est à n'en pas douter l'oiseau parfait pour la chambre ou la volière. Papillon rose, il chasse nos papillons noirs avec son costume couleur de rêve et sa douce chanson.

NOTES D'ÉLEVAGE EN 1934

par le Comm^t J. DULIGNIER

La saison d'élevage de 1934 a été particulièrement terne pour moi. Je puis même dire que ses résultats ont été déplorables. Et cependant, jamais je n'avais eu autant de variétés de Canards, sans parler des Bernaches. Jamais non plus les couveuses ne s'étaient mieux acquittées de leur tâche et ne m'avaient donné un pareil nombre de jeunes. Milouins, Brantes roussâtres, Carolins, hybrides de Siffleur × Siffleur du Chili, Sarcelles d'Australie et soucrourou, Bernaches nonnettes, tout semblait réussir à souhait.

D'autre part, si l'on excepte quelques journées pluvieuses en mai, journées qui n'ont eu du reste aucune répercussion fâcheuse sur la santé de mes élèves, la saison de 1934 a été on ne peut plus propice, l'été ayant été particulièrement sec et chaud. Et cependant les résultats que j'ai obtenus ont été presque nuls.

A quoi attribuer cet échec? C'est ce que je voudrais rechercher. Je sais bien que les Rats d'eau, ou plutôt les Surmulots, m'ont causé de lourdes pertes, faisant disparaître un à un tous les jeunes de certaines couvées, dévorant de jeunes Canards à moitié venus, allant même jusqu'à tuer une Sarcelle soucrourou et son jeune tout élevé, une nuit où la porte de leur étable avait été mal fermée, et traînant les cadavres dans un bûcher à près de quinze mètres de là. Mais, en plus de ces pertes accidentelles, j'ai eu à déplorer la mort généralement presque subite, de nombreux jeunes Canards et de deux Bernaches nonnettes. Certains étaient déjà très emplumés et, chez plusieurs, la maladie a commencé par une paralysie des pattes.

On s'est plaint, cette année, dans mes environs où l'on élève beaucoup de volailles, de nombreux insuccès du même genre, notamment sur les Canards. Faut-il voir là une manifestation identique d'une cause encore inconnue? En toute franchise, je ne le crois pas.

Faut-il donc alors imputer mes échecs à une installation défectueuse ? Non très certainement, car, vu l'obligation d'élever séparément chaque couvée, sous peine de voir les Canes tuer les jeunes ne leur appartenant pas, j'ai dû employer les installations les plus diverses : volières, petits parcs avec étable fermée pour la nuit, et enfin petites pièces d'eau entourées d'une large bande de prairie, bordées de roseaux et clôturées par du grillage où les jeunes étaient placés dans les conditions les plus rapprochées de l'état de nature, puisqu'ils s'y élevaient sous la conduite de la mère ou du couple. C'est du reste sur ces pièces d'eau qu'ils s'élèvent le mieux et le plus vite. Or, partout des accidents du même genre se sont produits.

Dois-je alors imputer ceux-ci à des soins rudimentaires ou mal donnés ? Encore moins, car jamais ces soins n'ont été plus attentifs et plus réguliers que cette année. J'y ai veillé personnellement, m'astreignant à assister à presque toutes les distributions.

Alors que reste-t-il à incriminer ? La nourriture ! Et c'est à la mauvaise qualité de cette nourriture que j'attribue mes pertes de cet été. En temps ordinaire, pour tous mes élevages de Faisans, comme de Canards, j'emploie du lait, beaucoup de lait que je distribue sous trois formes : 1° pain trempé dans du lait dont les jeunes Canards apprennent très vite à boire le surplus, après avoir barboté le pain ; 2° flan ; 3° lait caillé, dont Canards et Faisans sont également friands et qui peuvent, l'un et l'autre, remplacer les œufs de fourmis pour les Faisans.

A ce régime, mes oiseaux sont très vigoureux dès leur jeune âge, et tous les éleveurs savent qu'un oiseau ou un animal bien commencé s'élève avec facilité, tandis que, s'il est débile, on a peu de chances de le sauver. De fait, mes pertes étaient jusqu'ici pratiquement nulles. Or, cette année, pendant deux mois, et juste au moment des éclosions, ce lait m'a manqué pour les causes d'ordre naturel. Et vu l'impossibilité presque absolue de s'en procurer aux alentours, mes jeunes oiseaux ont dû s'en passer. C'est à ce manque que j'attribue la grande mortalité qui a sévi sur eux.

Cette hypothèse est-elle exacte ? Je laisse à de plus compétents que moi le soin d'en décider. Elle me paraît du moins fort plausible, puisque, après avoir éliminé les autres

causes de mortalité exceptionnelle, elle reste seule debout. Elle n'a du reste rien que de très vraisemblable, puisque le lait est un aliment complet et la nourriture par excellence du jeune âge. Ainsi je n'hésiterai pas, si j'en manquais de nouveau par la suite, à essayer le lait condensé. La pensée m'en est venue trop tard cette année.

J'ai pu étonner certains lecteurs, en disant tout à l'heure que je faisais parfois élever mes jeunes Canards non seulement par la mère, mais par le couple. C'est que, contrairement à ce que beaucoup peuvent croire, chez les Canards et les Bernaches, le mâle s'occupe souvent de sa progéniture avec beaucoup de sollicitude. Le fait m'est arrivé à diverses reprises, jadis avec des Siffleurs du Chili et, ces deux dernières années, avec mes Sarcelles d'Australie et plus encore avec mes Bernaches nonnettes. M. J. Delacour m'écrit qu'il fait, dans ce moment, la même constatation sur un couple de Sarcelles d'Australie qui a amené une couvée anormalement tardive.

Qu'il me soit permis de rapporter ici quelques observations montrant que les sentiments familiaux sont, chez certains palmipèdes, beaucoup plus développés qu'on ne le croit généralement.

Lorsque l'on distribue du pain aux hôtes d'une pièce peuplée, on assiste à une ruée générale et c'est au plus rapide et au plus habile qu'échoit le morceau convoité. Il semble que c'est le triomphe de l'égoïsme, de l'individualité et de la force brutale. Et cependant, si les oiseaux sont nombreux et les espèces variées, on se rend vite compte que, chez certains couples, les choses se passent tout autrement. Plein d'attention pour sa femelle, le mâle non seulement ne cherche pas à la bousculer pour s'emparer du pain que vous venez de lancer, mais il n'en prend sa part que lorsque sa compagne est servie. Bien plus, il se bat résolument avec les autres Canards, pour défendre le morceau de pain sans se permettre d'y toucher lui-même. J'ai constaté maintes fois le fait chez des Siffleurs du Chili, des Sarcelles d'Australie, des Dendrocygnes à bec rouge, des Bernaches cravants. Et je possède actuellement un couple de Carolins dont le mâle est encore plus galant. Lorsqu'il a réussi à s'emparer d'un morceau de pain, il allonge le cou et élève la tête autant qu'il le peut, pour le soustraire

à la voracité de ses camarades, puis il le passe galamment à sa compagne. Je dois reconnaître cependant qu'il se livre moins souvent à ce geste chevaleresque à l'automne, alors qu'il n'y manque jamais pendant la période de nidification.

Dans un ordre d'idées un peu différent, je suis, depuis plusieurs années, le témoin amusé d'une amitié au moins bizarre. Un Goéland argenté s'est pris d'une tendre affection pour une Cane Tadorne, comme lui seule de son espèce sur la pièce d'eau. Les deux oiseaux ne se quittent jamais; s'ils sont momentanément séparés pour une cause quelconque, ils n'ont qu'un but : se réunir. Pendant les gros froids et la neige, j'enferme le Goéland, qui souffre alors des pattes. Lorsque je le relâche après une captivité de quinze jours à un mois, il ne cherche pas à se précipiter à la pièce d'eau, sa première pensée est de retrouver la Cane Tadorne. Du plus loin qu'ils s'aperçoivent, les deux oiseaux accourent l'un vers l'autre, se prodiguent des marques d'amitié, ponctuées chez le Goéland par les cris les plus discordants, et c'est seulement alors, et en compagnie de sa Cane, que le captif libéré va prendre le bain dont il a grand besoin.

Au moment de la distribution journalière de pâtée, le Goéland, qui dédaigne cette nourriture, monte la garde autour des plats, pour en écarter impitoyablement les Canards jusqu'à ce que sa Tadorne ait mangé. Il court d'un plat à l'autre, chassant les affamés avec des cris féroces. Et si j'interviens pour l'éloigner, il pousse, en voyant les Canards se précipiter vers les plats, des miaulements désespérés; on croirait entendre un chat : il semble alors très malheureux.

Chaque soir, je lui porte sur une assiette des restes de viande, des débris de cuisine et — suprême régal — des souris qu'il avale comme des pilules. Il est accoutumé maintenant à voir sa Cane s'abstenir de ces festins; mais pendant longtemps il en était très malheureux et poussait de véritables gémissements, en la voyant insensible à ces gourmandises. Et j'ai été, à diverses reprises, témoin du fait suivant : en voyant plusieurs souris sur son assiette, le Goéland, après avoir, par des cris, manifesté sa joie et appelé en vain sa compagne, en saisissait une et la portait très prudemment à la Tadorne. Bien entendu, celle-ci s'abs-

tenant d'y toucher et le malheureux oiseau en était ravi. C'était du plus haut comique.

A quoi attribuer cette amitié réciproque de deux êtres aussi dissemblables? à leur habitat [illegible] qui les [illegible] des autres oiseaux à la livrée plus sombre? à leur commune origine marine, ou presque?

Je ne me charge pas de l'expliquer, pas plus que la singulière [illegible] de ce canard de [illegible] une [illegible] morte, quand il me voit paraître porteur de son assiette et de me suivre avec cette pique, longue parfois d'un mètre. Plus le morceau de bois est long et gros, plus il est fier et content. Et, s'il n'en trouve pas, il prend quelques feuilles sèches, bien grosses, de platane [illegible]; à défaut, il arrache une touffe d'herbe. Il lui faut quelque chose de volumineux au bec pour me suivre et le déposer près de sa pitance sur laquelle il se jette alors gloutonnement.

———— ————

LES ÉLEVAGES DE CLÈRES EN 1934

par J. DELACOUR

L'hiver rigoureux et le printemps froid et sec de l'année 1934 ont été défavorables à la ponte des oiseaux exotiques, et beaucoup d'espèces n'en ont fourni qu'une seule. Le nombre des œufs a été, en général, inférieur à la normale. De plus, les grandes gelées de décembre 1933, en obligeant de rentrer certains Faisans, Colombes et Perruches, les troublèrent considérablement, et ils ne se reproduisirent que tard et mal.

Huit Nandous seulement ont été élevés, 7 blancs et 1 gris.

Trois couples de Grues de Numidie ont donné chacun un jeune. Ces trois couples se reproduisent maintenant chaque printemps, couvant toujours au même endroit; ils ne se querellent pas, mais ne s'approchent pas les uns des autres, ni ne se soucient des autres Grues de Numidie du parc, au nombre d'une vingtaine. Il est certainement nécessaire que ces oiseaux aient vécu depuis longtemps au parc pour qu'ils se décident à y nicher.

Dans une prairie séparée, une Grue d'Australie, accouplée à une femelle de Grue Antigone d'Indochine, a élevé deux jeunes. Leur croissance fut extrêmement rapide et, à deux mois, les petits avaient atteint la taille de leur mère. Ils sont surtout nourris de vers de terre et d'insectes, supplémentés de viande, puis de pâtée et de graines. Les Grues à cou blanc ont pondu des œufs clairs, et les autres espèces n'ont pas niché.

Les Palmipèdes ont produit environ 150 jeunes. Parmi les plus intéressants, je citerai les Cygnes à col noir (2) et noirs (5), élevés par une poule; les Bernaches à ailes bleues (5), de Magellan (5), à tête grise (7), des Andes [illegible]; les Casarcas de paradis (15) et de l'Afrique du sud (5). Beaucoup de Canards ont été élevés, principalement des espèces exotiques, notamment des Nyroca de Madagas-

[illegible] (1) et des Sarcelles du Brésil (3). Les Canards Mandarins, les Sarcelles à ailes bleues, soucrourous et d'Australie se sont bien reproduites en liberté. Il y a actuellement un grand nombre en plein vol de jeunes des deux premières, les dernières, de même que deux *Casarca cana*, ayant disparu quelques jours après qu'elles eurent pu voler.

Le couple de Bernaches à ailes bleues, qui a élevé cinq jeunes, sur six éclos, pondit en juillet; il habite un parquet depuis six ans et n'y avait jamais niché jusque-là. Un autre couple, en liberté sur le lac, produisit sept œufs, dont un seul était fécondé.

Pour la première fois la Bernache des Andes s'est reproduite en France.

Les Dendrocygnes à [illegible] de l'Amérique du Nord (*D. autumnalis*) et des Antilles (*D. arborea*) ont élevé des jeunes pour la première fois à Clères; les D. fauves se sont également bien reproduits.

Un couple de Spatules [illegible] (*Spatula platalea*) de l'Argentine, prêté à M. H. Wormald, [illegible] été père d'une trentaine de jeunes, [illegible]. C'est la première fois que cette espèce est élevée en Europe. Elle promet de s'y montrer prolifique.

Parmi les Gallinacés, les Talégalles d'Australie se sont [illegible], comme il est dit ailleurs. Les Paons spicifères n'ont produit que des [illegible], 6 Paons [illegible] et une trentaine de Paons ordinaires ont été élevés, ainsi que de nombreux Dindons et Coqs sauvages. Les Faisans les plus intéressants, dont l'éducation a été [illegible], sont les [illegible] (3), à huppe blanche (1), [illegible] Rheinardt (3), les Éperonniers chinquis (1), de Germain (2), à queue bronzée (1), le Napoléon (3) et le [illegible] de Blyth (1). Ces trois dernières espèces ont été très rarement élevées en Europe. Un hybride d'Euplocome [illegible] (*Pucrasia macrolopha*) et [illegible] de Darwin (*P. darwini*) mourut à l'âge de trois mois. De jeunes Roulouls, éclos en avril, ne vécurent que quelques jours.

Parmi les Colombes, [illegible] de jeunes [illegible] à tête bleue, de [illegible], des [illegible], de la Caroline [illegible] et du Sénégal. Comme chaque année, le couple de Pigeons de Nicobar a élevé un petit dont l'éducation dure plus de deux mois!

De nombreuses Perruches inséparables masquées, à joues roses et de Fischer, ont été élevées ainsi que des Ondulées, et les Foudis de Madagascar ont produit plusieurs jeunes.

Mais le succès le plus marquant, parmi les Passereaux, fut l'élevage, dans une serre, de deux couvées de Brèves à capuchon (*Pitta cucullata*), une espèce de cette splendide famille n'ayant encore niché jusqu'ici en Europe. Aussi me pardonnera-t-on sans doute de m'étendre quelque peu sur ce cas de reproduction.

Il faut dire tout d'abord que les Brèves, au plumage presque toujours très brillant, aux hautes pattes et à la très courte queue, vivent sur le sol des forêts, depuis l'Asie et la Malaisie jusqu'en Australie ; il y en a aussi quelques-unes en Afrique. Insectivores, elles cherchent leur nourriture parmi les feuilles mortes, se déplaçant par grands bonds [illegible] qu'elles forment. Aussi leurs pieds sont-ils délicats.

Ces oiseaux réussissent parfaitement l'hiver dans une serre volière humide, mais la difficulté qu'on rencontre est d'en faire vivre plusieurs ensemble. Ils sont en effet très querelleurs entre eux, bien qu'inoffensifs pour les autres Passereaux.

Au printemps de 1933, cependant, je réussis à observer deux Brèves à capuchon dans une vaste serre peuplée d'Oiseaux-mouches, de Souimangas et de nombreux petits insectivores. Cette espèce, de la taille d'une Grive musicienne, est d'un vert tendre avec la tête noire et marron, [illegible] et de petites marques d'un bleu métallique pâle aux ailes et au croupion ; les rémiges sont noirâtres avec de larges taches blanches. Le mâle et la femelle ont la même teinte et sont difficiles à distinguer l'un de l'autre.

Mes deux Brèves constituaient bien un couple, et la femelle pondit quelques œufs peu de temps après son arrivée. Jusqu'au printemps de 1934 elles vécurent en état de paix [illegible] se fuyant, [illegible] ne se battant pas. C'était déjà un gros succès. Elles étaient très familières.

Le 10 avril dernier, le mâle [illegible] à se [illegible] [illegible] fort sifflement. [illegible] [illegible] aux [illegible] des deux Brèves. Je [illegible]

temps, je vis le mâle ramasser et transporter les feuilles et les brindilles. Le 20 avril, un nid était commencé. Il était posé sur le sommet d'un muret, à la [illegible] de [illegible], parmi des plantes. Le mâle seul y travaillait, mais la femelle l'aidait quelque peu. Je leur fournis du foin, des radicelles, des brindilles pour éviter qu'[illegible] n'endommageant trop les plantes. Le 26 le nid était bâti, tel qu'on le trouve à l'état [illegible] c'est-à-dire sous la forme d'une grosse boule de 20 centimètres de diamètre [illegible], avec l'ouverture sur le côté, au ras du sol.

Les oiseaux se mirent alors à travailler à l'intérieur [illegible] tapissant de filaments, de mousse et de feuilles mortes. Le 30 avril, le mâle nourrissait la femelle. Le 2 mai, le premier œuf était pondu; il était [illegible] blanc tacheté de brun rouge. Trois autres furent pondus les jours suivants, et l'incubation, partagée par les deux sexes, commença [illegible]. La première éclosion eut lieu le 15 mai, suivie de deux autres, le 4e jeune étant mort dans la coque. Dès les premiers jours, les petits passent la tête à travers les plumes de leurs parents et viennent même sur le bord du nid, sans doute en raison de la chaleur. Aussi, à deux reprises en quelques heures, en trouvai-je un tombé à terre. Je les replaçai dans le nid et, pour éviter de nouvelles chutes, j'ai [illegible] une [illegible] de branchettes et de foin en avant du nid. Les petits s'y avancèrent sans danger.

Le père et la mère nourrissent assidûment les petits, principalement de vers de farine, de [illegible] et de [illegible] de bœuf coupé en petits morceaux. [illegible] difficiles sous le rapport de la [illegible] [illegible] avec de la viande.

Le 24 mai, un jeune disparut sans laisser de traces. Les deux autres poussèrent bientôt leurs plumes, qui apparurent sous la forme de tuyaux [illegible]. Ils sortirent de plus en plus sur la plate-forme, et [illegible] l'un d'eux s'est [illegible]. Le second le suivit à quelques jours d'intervalle. [illegible], malheureusement, finit par se noyer. Les parents nourrissaient toujours avec soin le survivant, [illegible] ne l'abandonnèrent pas [illegible] que la mère [illegible] à pondre [illegible] vieux nid [illegible] que le père en construisait un nouveau plus loin, dans une situation analogue

Sans doute en raison de la nourriture très riche mise à sa disposition, la femelle pondait chaque jour et produisait cette fois dix œufs, tous déposés dans le vieux nid, qui avait d'ailleurs été tenu fort propre. Mais elle ne couvait pas. Le 13 juin, je plaçai 8 œufs dans le nouveau nid ; la femelle s'y rendit aussitôt avec une grande docilité et se mit à couver, relevée par le mâle. Tout alla pour le mieux, et, le 11 juillet, quatre jeunes Brèves quittaient le nid. Les quatre jeunes sont actuellement tout à fait adultes, en pleine santé, vivant avec leur mère, car, hélas, cette dernière a tué son conjoint après la deuxième couvée ! Il voulait en faire une troisième et avait construit un autre nid ; elle commençait à muer et ne se souciait pas d'élever une nouvelle famille. Ils se querellèrent et elle le noya. Un vrai fait divers de journal...

Jusqu'ici (décembre) aucune dispute n'a encore eu lieu entre la mère et les enfants, mais il faudra les surveiller, car le printemps ne peut manquer d'amener des batailles.

ERRATA

La planche représentant *[illegible]* publiée en tête du n° 4, 1934, de cette revue, de tirage défectueux, sera remplacée par une nouvelle planche rectifiée qui sera insérée dans le n° 2, 1935.

Page 7-8, n° 4, 1934, 2e ligne, lire : **Le Pigeon colombin** *Columba œnas* L. **dans le Calvados.**

NOTES et FAITS DIVERS

Oiseaux rares de l'Indochine

Parmi les oiseaux obtenus récemment en Indochine, il y a lieu de signaler :

1° Un mâle de *Graminicola bengalis striata* Styan ; trouvé au Mont Bavi, près de Hanoï (Tonkin), en décembre 1933, par l'un de nous.

2° Un exemplaire de Gorge-bleue, *Luscinia suecica robusta* (Buturlin), obtenu à Pleiku, Sud Annam (altitude 1.000 mètres), le 20 décembre 1933, par M. A. David-Beaulieu.

Ces deux espèces n'avaient pas encore été rencontrées en Indochine Française.

3° M. David-Beaulieu a également collecté un exemplaire de *Hirundo rustica tytleri* Jerdon, à Pleiku, le 21 mai 1934, qui se fait remarquer par la bande noire large et continue de sa poitrine, ressemblant ainsi à *H. r. savignyi*, d'Égypte. Cette forme n'avait pas été observée dans le pays depuis 1875 (Tirant).

4° Enfin, M. de Monestrol a obtenu en 1933 près de Phantiet (Sud Annam) un mâle de *Heliopais personata*. Ce curieux oiseau aquatique ne serait pas aussi rare dans les environs qu'on a pu le croire. Toutefois, il se cache farouchement. Un seul exemplaire indochinois était connu jusqu'ici, celui collecté par Morlet au Cambodge et déposé au Muséum de Londres.

J. Delacour et P. Jabouille.

Notes sur le Rouge-queue

(*Phœnicurus p. phœnicurus* L.)

Le 7 avril 1934, un Rouge-queue mâle est arrivé dans mon jardin, et dans l'espace d'une semaine, s'est approprié un territoire autour de l'un des nichoirs, [illegible] territoire de [illegible] entre tous les [illegible]. Le 16 avril, la première Rouge-queue femelle atteignit le voisinage, et le 6 mai, se mit à bâtir son nid dans le nichoir. Chez cette espèce, la confection des nids est extrêmement rapide ; vingt-quatre heures après, les dernières touches étaient apportées à l'intérieur sous forme de fines herbes mortes, et le nid prêt à remplir son emploi.

Pendant ce temps, le mâle avait eu de fréquentes batailles avec un autre mâle sans compagne d'un territoire [illegible] ; je remarquai qu'il perdait du terrain sous les assauts renouvelés, et qu'en plusieurs occasions, l'agresseur pénétrait jusqu'au nichoir.

Le jour suivant, la femelle disparut soudainement du territoire. Bien que je n'aie malheureusement pu [illegible] au transfert de la femelle d'un mâle à l'autre, il est évident qu'elle avait reporté ses affections sur le plus fort des deux oiseaux. Par la suite, le couple volage éleva une couvée de sept oisillons.

Entre temps, le premier mâle, inconsolable, avait continué à défendre son territoire et à annoncer son célibat en chantant de la manière pré-nuptiale habituelle. Finalement le 12 juin, plus d'un mois après, il fut récompensé par l'arrivée d'une femelle [illegible] à bâtir dans son nichoir un nouveau nid sur l'ancien, et, en temps voulu, y éleva une famille de quatre oisillons.

La raison de cet intéressant incident peut se trouver, [illegible] dans le fait que [illegible] possession des femelles de cette espèce fut [illegible] âpre. Je donnerai comme indication de l'inégalité des sexes l'exemple [illegible] onze Rouges-queues [illegible] attrapés et [illegible] les mois de juillet et août, huit étaient des mâles. A ce sujet, il est intéressant de rechercher d'où pouvait venir la seconde femelle si tard dans la

saison. A ce moment-là, la plupart des Rouges-queues de la région s'occupaient déjà d'une seconde couvée. Il est hors de doute que cet oiseau venait du voisinage et que son premier compagnon avait été tué. Une preuve en est dans le petit nombre des jeunes de sa couvée — quatre — alors que la moyenne des premières couvées variait de six à sept.

G.-R. MOUNTFORT.

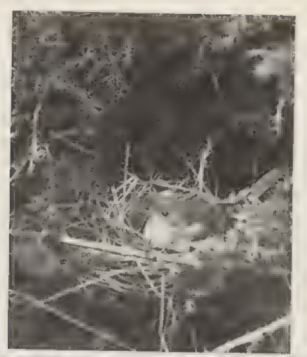
Notes sur le Traquet rubicole

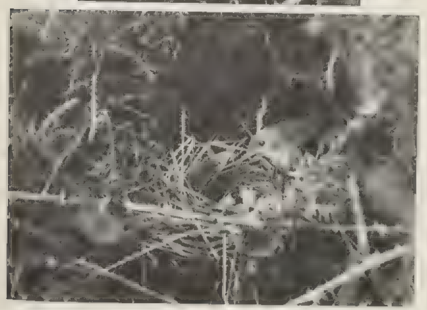
Saxicola torquata hibernans Hart.

Pendant que je photographiais un Traquet rubicole qui nourrissait ses petits au nid, je remarquai que, pas une seule fois pendant les trois premiers jours qui suivirent l'éclosion des œufs, je ne vis le mâle s'approcher, bien que son poste d'observation, sur un pin, se fût trouvé éloigné de dix mètres seulement. Ce fait est loin d'être rare chez certaines espèces. Il semble que le mâle, qui cependant aide à couver, soit incapable de s'adapter à un nouveau mode d'action — celui de nourrir les petits au nid — aussi facilement que la femelle. Un jour ou deux après, cependant, instruit par sa compagne, il partage la tâche avec bonne volonté.

Si l'on considère le cycle entier de l'élevage des jeunes, cette défection apparente s'explique en partie du fait que pendant les trois premiers jours critiques suivant l'éclosion, les petits ont besoin de peu de nourriture comparativement aux longues heures de couvée que la femelle est capable de leur donner sans aide. Le manque d'assistance initiale du mâle est encore contrebalancé du fait qu'il continuera à nourrir les petits de la première couvée plusieurs jours — quelquefois pendant deux semaines — alors que la femelle ne montre plus aucun intérêt pour eux parce qu'elle se préoccupe de la prochaine couvée.

J'ai pu observer ces faits chez les oiseaux dont je parle. Bien que le mâle ait montré peu d'intérêt pour le nouveau nid — même encore trois jours après l'éclosion des œufs — il continua à nourrir les petits de la première couvée d'une





(*En haut*) Traquet rubicole
sur son nid dans un buisson d'ajonc

(*En bas*) Traquet rubicole
avec ses petits quelques heures après leur éclosion

manière déconcertante. Ce qui plus est, il leur permettait de rester sans être inquiétés dans le territoire où se trouvait le nid.

Les jeunes de cette espèce prennent le cri caractéristique des adultes à l'âge de 15 jours, et c'est apparemment l'introduction de ce cri qui détermine la nouvelle attitude de la femelle envers sa couvée, car elle abandonne ses petits dès qu'elle les a entendu proférer. Vingt-quatre heures plus tard, elle paraissait totalement incapable de les reconnaître, et elle les pourchassait aussi sévèrement lorsqu'elle les rencontrait dans les limites du territoire que s'ils eussent été les [illegible] quelconques. Le mâle, cependant, tout en attaquant Pipits, Linottes, Fauvettes, etc..., leur conserva un intérêt paternel jusqu'au quatrième jour qui suivit l'éclosion de la nouvelle couvée. Puis, avec cette soudaineté et cette unité de but qui sont si caractéristiques des oiseaux, il leur retira toute son attention pour la reporter sur la nouvelle famille. La routine établie, il se dépensa autant que la femelle pour nourrir les oisillons affamés, et je le vis un jour pourchasser avec des cris de colère un petit de la première couvée qui, réclamant à manger en agitant les ailes, s'était aventuré sur le territoire.

Pendant que je regardais ce couple d'oiseaux, d'une cachette située à un mètre du nid, j'ai eu le plaisir de faire deux autres observations. J'ai pu voir que les petits, quelques heures après l'éclosion, donc avant que leurs yeux ne soient ouverts, apprennent à reconnaître la direction d'où la femelle s'approche du nid. Dès qu'ils sentent la légère vibration produite lorsqu'elle se posait sur le buisson, invariablement au même endroit à un mètre à l'ouest du nid, ils se massaient du côté nord où, après s'être approchée avec précaution d'une manière déterminée, elle arrivait en quelques secondes pour leur donner la becquée. En tapant doucement sur le buisson, je pouvais leur faire répéter ce mouvement aussi souvent que je le voulais, sans jamais qu'ils le varient.

L'autre observation que j'ai pu faire m'a donné la preuve d'une action dont j'avais souvent entendu parler, mais que je n'avais pas encore vue. C'est un fait connu que les oiseaux adultes prennent le plus grand soin pour éviter que le nid [illegible] contaminé par les fientes des petits. Celle-

ci est rejetée dans les enveloppes de gélatine transparente que les adultes peuvent transporter dans leur bec, intactes [illegible]. Quiconque a observé les oiseaux à la période de l'éclosion a remarqué que les parents fouillent régulièrement le nid pour en retirer cette source d'infection et emportent les enveloppes gélatineuses à une certaine distance pour que leur accumulation n'amène pas d'épidémie chez les petits. Mais il est peut-être moins connu que certains oiseaux vont encore plus loin dans l'intérêt de leurs rejetons, et qu'ils fouillent le nid non seulement pour en retirer la fiente, mais encore pour s'assurer que les petits évacuent à intervalles réguliers. Car j'ai vu [illegible] une fois la femelle du Traquet rubicole relever le postérieur d'un petit, plusieurs fois le toucher doucement avec le bec dans la région de l'anus, ce qui provoqua presque immédiatement une éjection de fiente, promptement enlevée et transportée au loin.

Aussi extraordinaire que cela puisse paraître au premier abord, on trouve, à la réflexion, que cela ne dépasse pas les bornes de la prévoyance habituelle de la Nature. Car la plus petite irrégularité dans les fonctions naturelles des oiseaux amène la maladie dont la Nature permet rarement qu'on se remette. Un oisillon malade contamine vite toute la couvée, et par cela contribue à mettre en danger la bonne continuation de la race. D'autre part, comme il est certain, les parents peuvent régulariser la distribution des aliments de sorte que chaque petit reçoive une part égale, ce qui, pour les couvées nombreuses est assez prodigieux [illegible], il n'est certainement pas plus [illegible] qu'ils possèdent aussi la faculté de régulariser l'évacuation périodique des rejets. En portant un jugement, nous devons nous défier de [illegible] une interprétation anthropomorphique, attribuant cette action à un sentiment de sollicitude, alors que c'est le résultat d'un processus biologique naturellement nécessaire qui s'accomplit sans plus de raisonnement de la part des parents que n'importe quelle autre de toutes les actions qui constituent la vie d'un oiseau.

G.-R. Mountfort.

Notes sur la Camargue

Je suis allé, dans l'après-midi du 7 octobre dernier, faire une promenade en Camargue, et j'ai eu le plaisir de constater que les Flamants s'y trouvaient encore. La bande, qu'après examen attentif j'ai évalué à 4.000 oiseaux, était en train de se tourner vers la rive nord de l'Etang Impérial. Avec les Flamants se trouvait une bande d'une douzaine d'Oies sauvages environ, que je n'ai pu identifier de façon certaine, étant donné la distance et la visibilité médiocre, mais qui m'ont paru être des Bernaches cravants (*Branta b. bernicla*).

Survolant le même étang, j'ai vu deux Busards cendrés (*Circus pygargus*) et de nombreuses bandes d'Alouettes Huppées (*Galerida c. cristata*). Ma visite ayant été extrêmement courte, je n'ai pas eu le temps de faire d'autres observations. Cependant, durant le trajet d'Arles aux Saintes-Maries, j'ai remarqué un nombre considérable de Crécerelles et ce qui m'est apparu comme une invasion de Pies, car en moins d'une demi-heure, j'en ai compté 75. J'ai entendu dire qu'aux Saintes-Maries les Pies augmentaient en nombre chaque année et qu'elles causaient de sérieuses pertes aux autres espèces en volant les œufs et les petits, et en s'appropriant les quelques arbres convenables pour leurs nids.

G.-R. MOUNTFORT.

A propos de la Bernache à cou roux et de l'Histrion arlequin

Comme suite à la note de M. N. Mayaud sur les captures de Bernache à cou roux (*Branta ruficollis* Pall.), en France, on peut citer encore une capture faite en Gironde (Saint-Ciers) le 20 novembre 1905. Ce sujet — une femelle — qui est au Musée de Bordeaux, a été signalé par MM. Kunstler et Chaine dans les Procès-verbaux de la

société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux en date du 21 décembre 1905.

Les deux captures du Calvados ont été faites entre 181[illegible] et 1835, et celle de Saône-et-Loire en 1836.

De Montessus, dans son « Etude des migrations des oiseaux, statistique des oiseaux de la faune française », donne cette Oie comme ayant été capturée dans le Pays de Dombes. Malgré toutes mes recherches, je n'ai pas trouvé confirmation de ce fait et les ornithologistes de ce département [illegible], le [illegible], [illegible] Lafarge, [illegible], Bouillet, [illegible], Violette des Pinges, ne le citent pas dans leurs travaux.

[illegible] les captures signalées par [illegible] pour le département de l'Ain, par [illegible] pour l'Ille-et-Vilaine, par [illegible] sur le littoral entre la Loire et la Gironde, par [illegible] et Dépinet pour les Pyrénées Orientales, ne peuvent en effet être classées.

Mais Lacroix — auteur, il est vrai, peu recommandable — dit « avoir reçu un sujet adulte capturé le 21 janvier 1870, près [illegible] ». Le dit sujet serait donc à rechercher dans la collection Lacroix, devenue collection [illegible], qui est au Musée d'Histoire Naturelle de Toulouse.

Pour le département du Nord, de Norguet cite une capture à Gravelines et dans la collection van Kempen il y avait deux sujets capturés près de Dunkerque en 1880 et 1881.

Pour le Maine-et-Loire, Hunault (Congrès Scientifique de France, 1843) le donne comme ayant été observé en passage de [illegible] par M. de Buzé ; Millet ([illegible] 18[illegible]), Vincelot [illegible] aussi, et [illegible] dit ceci : « Notre Musée, en effet, possède cinq ou six exemplaires de cette espèce, qui tous ont été rencontrés aux environs de notre ville. »

Et bien plus récemment, M. H[illegible] (*R. F. O.*, 1927, n° 214) a annoncé la capture d'une femelle à Morcourt (Somme) le 5 décembre 1926.

Comte DE BONNET DE PAILLERETS.

Trois captures intéressantes pour le département du Calvados

J'ai vu chez M. Aubry, naturaliste à Caen :

Circaète ou Aigle Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus* Gmelin). — Un mâle a été tué à Lion-sur-Mer le 6 septembre 1934. Dans sa *Faune de la Normandie,* Henri Gadeau de Kerville n'en mentionne qu'une seule capture pour notre département.

Cigogne noire, *Ciconia nigra,* L. — M. Aubry a bien voulu me céder une jeune Cigogne noire qu'il avait achetée au chasseur qui l'avait abattue à Saint-Contest le 2 septembre 1934. Cet oiseau est très rare en Normandie, comme partout en France du reste. Henri Gadeau de Kerville ne relate qu'une seule note de Le Sauvage qui considère cet oiseau comme *excessivement rare* et n'en signale que deux captures pour le département du Calvados. Cette Cigogne portait une bague à la patte, mais le chasseur ayant tenu à la conserver, je lui ai écrit pour le prier de bien vouloir me donner le libellé de ce qui était inscrit sur cette bague ; je n'ai pas reçu de réponse. Peut-être trouverai-je dans le *Chasseur Français* le renseignement désiré.

Mouette de Sabine (*Xema sabinei* Sabine). — Une femelle adulte avait [illegible] été [illegible] tempête, a été trouvée épuisée à Troismonts le 15 octobre 1934. A cette époque les vents étaient très violents et de nombreux Canards et oiseaux de mer fuyant la tempête passaient au dessus de la rivière l'Orne qui coule à 2 kilomètres de l'habitation de mon correspondant, lequel se trouve lui-même à 30 km. environ de la mer. C'est un heureux hasard que cette Mouette soit venue mourir près de l'habitation de quelqu'un s'intéressant à l'ornithologie, car la capture de la Mouette de Sabine est *rarissime* en Normandie. En consultant mon carnet de notes, je n'y relève qu'un jeune mâle tué le 4 octobre 1903 à St-Jean-le-Blanc (Calvados), lequel faisait partie de la collection van Kempen.

Costrel de Corainville.

Capture d'un Stercoraire longicaude dans les Pyrénées centrales

Entre les 10 et 15 septembre 1934, un berger trouva au col du Sacrous (Hte-Garonne), situé à une altitude de [illegible] mètres [illegible], un oiseau [illegible] épuisé qu'il acheva d'un coup de bâton.

Il le donna à un guide de Luchon, M. Paul Bedin, lequel me le montra huit jours après pour en connaître le nom ; l'oiseau était [illegible] en complète décomposition ; c'était un Stercoraire longicaude (*Stercorarius* [illegible]-*dus* Vieillot), dans sa [illegible] année, les [illegible], le rachis blanc des deux premières grandes rémiges et les rectrices centrales ne [illegible] aucun doute [illegible]. Le sexe n'a pu être déterminé.

Un cyclône ayant sévi au début de septembre dans le sud-ouest de la France, il est à présumer que cet oiseau s'est égaré à ce moment ; son extrême état de maigreur semble pouvoir confirmer cette hypothèse.

A 300 m/m. B = 30 m/m.
[illegible] 42 m/m. L 420 m/m.

Les rectrices médianes ne dépassaient les autres que de 1[illegible] 15 m/m.

G. OLIVIER.

Captures en Seine-Inférieure de Rouges-gorges bagués

M. R. Régnier, conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Rouen, a bien voulu me communiquer les faits suivants, relatifs à 2 Rouges-gorges bagués et capturés lors de leur migration :

1° Le 11 décembre 1933, un ♂ fut trouvé mourant à la Bouille ; il portait la bague :

« Vojelwarte Helgoland 8.025.403 ».

2° Ce même jour un ♂ *E. rub. melophilus*, portant la bague :

« Witherby, High Holborn London J. 1184 »

[illegible] à Rouen et [illegible] de la J[illegible] des Plantes

de cette ville. Il avait été bagué le 22-5-1930, par M. P. E.-A. Morshead, près de Ledbury (Hereford).

Cette seconde capture est doublement intéressante : d'abord, parce que de tous les Rouges-gorges bagués en Angleterre par les soins de M. Witherby, ce n'est que le 3e ayant été repris à l'étranger, ensuite parce qu'elle prouve que certains oiseaux appartenant à la race *melophilus*, non seulement émigrent sur les côtes normandes, mais remontent même assez loin la vallée de la Seine, ainsi que nous avions déjà eu l'occasion de le constater.

G. OLIVIER.

A propos de la Grande Outarde nicheuse en Vendée

En 1893 ou 1894, je ne puis préciser, mon père chassant dans la dune [illegible] près de St-Gilles-sur-Vie (Vendée), fit partir dans le fond d'une « couche » un énorme oiseau qu'il eut la chance d'abattre.

Son chien, braque vendéen, le lui rapporta et repartit aussitôt derrière une dune, pour revenir quelques minutes après avec un poussin dans la gueule, absolument [illegible]. Deux autres fois, il fit le même manège, ramenant encore deux autres poussins.

Mon père, très intrigué par les poussins et cet oiseau qu'il supposait être la mère, continua sa chasse ; 150 mètres plus loin, un autre oiseau, un peu plus gros que le premier, s'enleva devant lui presque hors de portée ; il eut encore la chance de lui casser le bout de l'aile, mais l'animal prit chasse devant le chien, sur la plage même, le long du flot à marée basse. La poursuite se fit sur plus de 2 km.

J'étais moi-même avec une bande d'enfants sur la place de St-Gilles, lorsque, reconnaissant le chien de mon père, nous allâmes au-devant de lui, poussant des cris, bien entendu ; l'oiseau fit demi-tour et le chien l'arrêta finalement, non sans peine. Il pesait 12 ou 13 livres. Il a été conservé pendant quelques jours par M. Benesteau, directeur des Haras en retraite à St-Gilles, ainsi que deux poussins qui vécurent plusieurs mois.

Nous apprîmes alors le nom des oiseaux capturés : de Grandes Outardes

Louis BATIOT.

Les Martinets sont-ils devenus muets ?

Il y a près de deux ans, je lisais dans une revue spéciale l'étonnement d'un observateur qui avait été frappé de voir les Martinets de sa localité voler les soirs sans pousser le moindre cri. Il en demandait la raison. Je ne sais pas si une réponse autorisée a été faite à sa question ? Dans tous les cas, je n'en ai pas eu connaissance.

Mais pendant les deux étés qui viennent de s'écouler, j'ai fait la même remarque : les Martinets que j'étais accoutumé de voir se poursuivre les soirs avec des cris stridents, passent maintenant comme des ombres rapides, dans un silence impressionnant. En même temps, je faisais malheureusement une autre constatation : la diminution dans d'invraisemblables proportions de ces mêmes Martinets. Alors qu'il y a quelques années ils volaient en troupes aussi nombreuses que bruyantes dans mon village, c'est à peine si, au cours des deux dernières, j'ai pu parfois en compter quatre. Le plus souvent il n'y en avait que deux dans le ciel.

Et cette inquiétante diminution s'étend, hélas ! à beaucoup d'autres oiseaux, sans que, pas plus pour les uns que pour les autres, aucune des conditions de la vie ait changé pour eux dans ma région (Allier). A quoi l'attribuer ? Je l'ignore, me bornant à constater que cette diminution s'accentue chaque année à une cadence accélérée et que, pour certaines espèces, c'est déjà la disparition complète. Il en est ainsi pour les C[illegible], les Bruants jaunes et Bruants zizis, pour beaucoup de Fauvettes, pour les Linottes. Les Hirondelles ont beaucoup diminué : deux ou trois couples seulement chez moi, au lieu d'une dizaine au moins. Les Chardonnerets ont presque disparu : à trois ou quatre reprises pendant l'été de 1934, j'en ai vu deux dans le parc, [illegible] au lieu de six ou huit aux seuls abords de l'habitation. Un seul nid de Verdier, quelques rares Tourterelles. Et, comme les Martinets, tous ces oiseaux gardent un silence de mort. Toujours inquiets, ils semblent vouloir passer inaperçus. Cependant rien, ni personne ne les menace, ni ne les dérange.

Doit-on attribuer le silence des Martinets, comme [illegible],

à la peur, à une sorte d'inquiétude de se voir aussi peu nombreux de chaque espèce ? Je pose la question sans y répondre. Et cependant cette opinion pourrait être corroborée par le fait que les Rossignols et les Merles nous ont gratifiés pendant toute la belle saison d'un concert ininterrompu, se répondant d'un bosquet d'arbres à l'autre, [illegible] quiétude qui semblait [illegible]. Car, à l'inverse de tous les autres oiseaux, sans aucune exception, les Rossignols et les Merles ont été particulièrement nombreux, l'été dernier, nombreux comme ils ne l'avaient jamais été depuis bien des années.

Doit-on en conclure que le silence des Martinets et de tous les petits oiseaux est causé par leur petit nombre, par l'isolement dans lequel se sent chaque individu ? Je le répète, je pose la question, laissant à de plus compétents que moi le soin de la résoudre.

J. Duligner.

Un Martinet en captivité

Je suis en possession depuis l'année dernière d'un Martinet sans doute tombé d'un nid. Il [illegible] 4 ou 5 jours au plus quand je l'ai relevé. [illegible] avec de la pâtée Duquesne, de la viande, des vers de farine et du pain au lait.

Son développement a été normal, mais cet oiseau est devenu tellement familier qu'il n'a pas voulu partir, au moment venu, avec les autres Martinets. Sa grande joie est de rester [illegible] sur mon épaule, il aime se faire gratter [illegible] tête et pousse des petits cris dès que je m'éloigne. Car il se conduit vis-à-vis de moi comme un véritable petit animal domestique. Du reste, il reconnaît très bien mon pas et ma voix, et vis-à-vis des autres personnes qui veulent le toucher, il se montre plutôt agressif.

Je n'ai jamais pu le mettre en cage, il est donc libre dans mon studio où il grimpe et vole à son aise. Le soir, il rentre de lui-même dans un panier ouvert d'une toile où il passe la nuit. Pour dormir, mon Martinet ne met pas sa tête sous l'aile, mais bien dans un coin du panier et pose sa tête contre la paroi.

M[lle] Cirlot.

Respectons les oiseaux rares

J'ai reçu dernièrement le n° 3 de la revue belge « Le Gerfaut », et le n° [illegible] de la revue suisse « Nos Oiseaux ». Le même jour, j'ai parcouru ces revues et la lecture de deux articles m'incite à écrire ce qui suit :

Dans le n° du Gerfaut, j'apprends ainsi qu'au début de 19[illegible] six Guêpiers (trois couples) sont venus se fixer dans une localité belge. En compagnie d'Hirondelles de rivage, ces beaux oiseaux s'apprêtaient à nicher pour la première fois en Belgique. Attaqués aussitôt, peut-être tous tués (3 avec [illegible]), la nidification n'a pu avoir lieu et il faut souhaiter que l'espèce ne tente plus l'aventure car on sait d'avance ce qui attend les oiseaux rares.

Dans le numéro de « Nos Oiseaux », je lis que M. et Mme Delay aperçurent avec joie le 12 mars 1934 un couple de Pics noirs qui semblait vouloir se fixer dans un coin des environs de Lausanne. Ces ornithologistes ne firent pas comme leurs collègues belges, ils ne dérangèrent pas ces oiseaux, tout en venant très souvent les surveiller. Les observations sont suivies, et le 25 mai, pendant l'absence des parents, les trois jeunes sont enlevés du nid, examinés, photographiés puis remis en place. Le 27 mai, M. et Mme Delay peuvent assister à la sortie des jeunes et au départ de toute la famille.

Je n'ai pas de conclusion à tirer : les vrais amis des oiseaux, c'est-à-dire ceux qui les étudient en les aimant et ceux qui les élèvent, me comprendront. Je suis loin d'être un protecteur outrancier et j'aurais parfaitement compris le dénichage des jeunes Guêpiers par un amateur qui *sait élever*, mais je n'admets pas la destruction entière d'une famille d'oiseaux.

En Belgique, depuis quelques années, le Pic noir devient plus commun et pourtant quel accueil reçoit-il des ornithologistes belges qui devraient être heureux de voir cet oiseau s'y implanter ? A ce sujet je n'ai qu'à reproduire deux lignes parues dans ce numéro du *Gerfaut* : « Malgré les nombreuses victimes qu'il a sacrifiées annuellement aux chasseurs avides de tirer un oiseau rare, le Pic noir se maintient en Belgique. »

Il faut convenir que trop souvent, dès que l'homme a un fusil en mains, il devient un ennemi pour tout ce qui vit. Qu[illegible] les collections [illegible] rempl[illegible] mesurés, étiquetés, et qu'il n'en restera plus en vie sur la terre, quel plaisir aurons-nous à contempler ces dépouilles décolorées qui sentent le médicament ! C'est alors que nous adresserons des louanges aux éleveurs d'Angleterre et d'Amérique qui, dans des fermes d'oiseaux, tentent par l'éleva[illegible] les espè[illegible] et [illegible] des [illegible] presque anéanties, d'autres louanges aux naturalistes de plein air qui, dans des livres illustrés, nous décrivent la vie des oiseaux qu'ils ont pu surprendre en les chassant, non pas au fusil, mais avec une lorgnette et un appareil photographique.

M. LEGENDRE.

Reprise d'une Mouette rieuse baguée

Une Mouette rieuse (*Larus ridibundus* L.), portant une [illegible]gue : Helgoland n° 44.723, ayant été tuée à St-Valery-sur-Somme (Somme) par un habitant de cette localité le 11 août 1934, M. le professeur R. [illegible] a fait savoir que [illegible] Station o[illegible]thologique de H[illegible] 14 [illegible] 19[illegible] à [illegible]nitz [illegible], Saxe, Allemagne.

André LABITTE

Le Phalarope hyperboré dans la Somme

Phalaropus lobatus (L.)

Un exemplaire de cette espèce a été tué sur la grève du [illegible] près de [illegible] de la Somme [illegible] d'équinoxe.

Cet oiseau, dont le sexe n'a pu être déterminé, devait être une jeune femelle d'après la coloration foncée, variée [illegible] les pattes [illegible] dimensions relevées :

Aile, 107 mm. ; tarse, 20 mm. ; doigt médian, ongle compris, 21 mm. ; bec : longueur, 22 mm. ; largeur, 2 mm.

Il était seul de son espèce, mais volait de conserve avec

des bécasseaux variables, *Erolia alpina*, quand je l'ai observé.

Le vol est rapide et semblable à celui de ces petits Échassiers, mais paraissant être un peu moins rectiligne, avec des balancements de droite et de gauche par rapport à l'horizontale.

Ainsi que son congénère, le Phalarope dentelé (*Phalaropus fulicarius* L.), qui, lui, se rencontre plus communément chez nous et se différencie facilement par sa taille un peu plus forte et surtout par la largeur de son bec de forme aplatie (4 mm.), l'Hyperboré, comme la plupart des oiseaux très nordiques, ne témoigne d'aucune sauvagerie.

Les apparitions de cette espèce, rare sur nos côtes, ne se font pas d'une manière constante, et ne semblent pas se produire périodiquement à une époque déterminée; il me semble, cependant, que la fin de septembre serait le moment où l'on aurait le plus de chance de la rencontrer, soit que ces oiseaux se laissent plus facilement entraîner loin de leur habitat à cette époque par des coups de vent du large, soit qu'ils s'écartent de leur route de migration.

Le spécimen dont il s'agit fait actuellement partie de ma collection, ayant été monté par notre collègue M. Quentin.

D'après le catalogue dressé par Menegaux des oiseaux faisant partie de la collection Marmottan, 9 Hyperborés y figurent, provenant du Crotoy et de l'embouchure de la Somme, dont 4 [illegible] en septembre, 2 en octobre, un en août et 2 en juin :

1 ♀ jeune, du 16 sept. 1869.
2 ♂ ad. trans., du 24 septembre 1871.
3 ♂ jeune de l'année, du 30 septembre 1871.
4 ♀ jeune de l'année, du 17 septembre 1878.
5 ♀ jeune de l'année, du 13 octobre 1878.
6 ♀ jeune de l'année, du 21 octobre 1879
7 ♂ jeune de l'année, du 20 août 1880.
8 ♂ ad. noce, du 10 juin 1871.
9 ♀ ad. noce, du 22 juin 1879.

Ces deux derniers spécimens sont fort intéressants en raison de leur date de capture.

André LABITTE.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

Delacour (J.) et Legendre (M.)

Les Oiseaux
Leur entretien. Leur élevage

Vol. I. Les Passereaux, 2e édit., Société Nationale d'Acclimatation, 4, rue de Tournon (Paris 16e), 1934, pp. 1 430, 34 pl.

Les deux auteurs, qui étaient tout particulièrement désignés à cet effet par leurs travaux et leur expérience, donnent aux amateurs tous les renseignements les plus précis pour la conservation et la reproduction en Europe des oiseaux si nombreux et si divers que sont les Passereaux. Cet ouvrage est la réédition revisée, augmentée et mise à jour de celui qui fut publié en 1925 et qui fut apprécié du public au point de voir son tirage absorbé en trois ans.

Les modifications au texte primitif, les corrections et les additions sont l'œuvre des deux auteurs.

On ne saurait trop appeler l'attention sur l'introduction qui traite des installations: cages, chambres d'oiseaux, volières, galeries, serres, parquets, enclos, parcs, de la nourriture, des achats, des soins généraux et transports, questions primordiales pour les amateurs, qui ne sont le plus souvent traitées qu'en détail dans les publications et les revues

Dans les différents chapitres, qui ont été remaniés, parfois profondément, le lecteur trouvera des indications spéciales sur les familles, avec des descriptions brèves des principales espèces. En cela, l'ouvrage prend l'importance d'un manuel général sur les Passereaux

De nombreuses planches en couleurs ou noires, dont plusieurs inédites, illustrent cet ouvrage et lui donnent un caractère attrayant.

Le soin avec lequel toutes espèces acclimatées jusqu'à ce jour en Europe ont été signalées fait de cette étude le « livre

de chevet » de tout amateur d'oiseaux, et fait honneur aux deux infatigables auteurs qui ont mis leurs recherches et leur expérience à la portée du public. P. J

La Touche (J. D. D.)

A Handbook of the Birds of Eastern China

Vol. II. — Part VI, pp. 497-566. Préface et index, pp. I-XXIII. — Taylor et Francis, Londres, 1934.

Cette livraison est la dernière de l'ouvrage. Le manuel de M. La Touche sur les oiseaux de la Chine Orientale est donc terminé, et on ne saurait trop féliciter l'auteur d'avoir mené à bien un travail aussi utile que réussi.

La sixième partie contient la fin des Canards, les Grèbes et les Plongeons, plusieurs pages de *corrigenda* et *addenda*, avec une intéressante préface au second volume et des tables,

J. D.

Marples (G.) et Marples (A.)

Sea Terns or Sea Swallows

Londres: Country Life Limited, 194, pp. 1-127, 117 figures et photos.

Cet ouvrage a été conçu et exécuté tout à fait en dehors des errements habituels en la matière.

Il n'est que de jeter un coup d'œil sur l'énoncé de la plupart de ses chapitres pour s'en convaincre: les colonies (Terneries) et la répartition des Sternes, leur occupation, la parade et le mariage, les empreintes, l'attaque et la défense, l'alarme, la terreur et la panique, les expériences, le vocabulaire, etc.

En effet, à l'exception du premier chapitre, qui fait l'historique et la description des espèces de Sternes trouvées en Angleterre, tous les autres constituent un travail original et personnel.

Cette étude, qui a demandé aux auteurs plusieurs années d'observations patientes et habiles, est accompagnée de plans, de dessins, de figures semi-schématiques et surtout de nombreuses photographies qui en rendent la lecture aussi facile qu'agréable.

Cette conception moderne de l'étude d'un groupe d'oiseaux ne saurait être trop recommandé aux naturalistes à titre d'exemple. P. J.

TAKA-TSUKASA (Prince)

The Birds of Nippon

Vol. I, Part. 4, pp. LVII-LX et 169-238, pl. col. XIII, 7 pl. photograph.

Ce fascicule comprend une partie de la bibliographie de la Faune du Japon, avec l'indication des abréviations employées par l'auteur, et l'étude d'un certain nombre de *Galli* des genres *Bambusicola*, *Arborophila*, *Excalfactoria* et *Coturnix*.

Sur les cinq espèces étudiées, une seule, *Coturnix coturnix japonica* appartient à la faune naturelle du Japon proprement dit; la seconde *Bambusicola thoracica* est chinoise et a été introduite sur son territoire; quant aux trois autres, *Bambusicola sonorivox*, *Arborophila crudigularis* et *Excalfactoria ch. chinensis*, on les trouve dans l'île de Formose.

L'auteur a accompagné chaque genre et chaque forme de sa description originale et la fait suivre de tous les renseignements désirables. Il s'étend évidemment d'une manière particulière sur la Caille japonaise, en signalant les diverses régions où elle se trouve, ses habitudes, les manières de la chasser, de la conserver et de l'élever en captivité, etc...

Nous constatons avec plaisir le soin avec lequel les Japonais protègent maintenant toutes les espèces de gibier dont la capture et la chasse sont strictement réglementées.

Une planche en couleurs représente les cinq espèces décrites, et de très artistiques photographies montrent les nids ou les habitats de ces oiseaux.

P. J.

TRAVAUX RÉCENTS

Conover (H. B.)

A new species of Rail from Paraguay

Auk, Vol LI, n° 3, juillet 1934, pp. 365-366.

Cette forte a été trouvée sur la rive droite du Rio Tapajos, plaire faisant partie d'un envoi provenant du Paraguay: c'est le *Laterallus xenopterus.*

A new Trumpeter from Brazil

Proc. Bio. Soc. Wash., Vol. 47, 13 juin 1934, pp. 119-120

Cette forme a été trouvée sur la rive droite du Rio Tapajos, alors que sur l'autre rive existe une autre race; elle a, pour cette raison, été dénommée *Psophia viridis dextralis.*

Dunajewski (A.)

Enrazjatyckie formy rodzaju Sitta *Linn.*

Acta Ornith Mus. Zool. Polonici, T. I, N° 7, 2, II. 1934. pp. 181-251, Pl. II-VI

L'auteur nous donne en allemand une révision critique des espèces et sous-espèces des Sittelles au genre *Sitta*, d'où est exclu le groupe *frontalis*, qu'il classe dans un autre genre.

C'est un sérieux travail de systématique, qui a demandé l'examen d'un grand nombre d'exemplaires. Malheureusement le matériel des parties méridionales de l'Asie à la disposition de l'auteur était fort maigre et ses conclusions, à leur sujet, ne sont pas appuyées par une étude suffisante.

Dans l'espèce *europœa* sont rangés 36 sous espèces. C'est sans doute exagéré: en tout cas, *castaneoventris, neglecta*, et *cinnamomeiventris* doivent être rapportées à une espèce particulière, car elles cohabitent parfois avec des formes de la véritable *europœa*. Les autres espèces maintenues sont: *arctica, magna, himalayensis, canadensis* (avec *whiteheadi*, de Corse parmi ses sous-espèces), *kruperi, leucopsis* et *neumayer*, cette dernière avec 10 races.

Ce très utile et consciencieux travail, complété par des cartes de distribution et des schémas de becs, rendra de grands services.

Krajowe formy rodziny Turdidæ

Ibid, N° 9, 23, VI, 1934, pp. 275-301.

C'est l'étude, en polonais, des 25 formes de Turdidés trouvées en Pologne. L'auteur signale comme accidentels *Geocichla sibirica*, *Turdus naumanni* et *T. atrogularis*.

J. D.

FRIEDMANN (H.)

Birds bones from old Eskimo ruins in Alaska

J. Wash. Acad. of Sci. Vol. 24, n° 5, 15 mars 1934, pp. 230-237.

La découverte de ces ossements d'oiseaux, envoyés au Museum National Américain, est le résultat des recherches faites par les Expéditions d'Anthropologie et d'Ethnologie dans d'anciennes habitations occupées par les Esquimaux. Les lieux explorés sont d'un âge difficilement déterminable, tout en étant très vraisemblablement supérieur à mille ans.

Dans les Iles Aléoutiennes, 21 espèces ont été déterminées, dont deux ont eu un intérêt en raison de leur disparition actuelle; dans l'île de Kodiak, 25 espèces; au Cap Denbeig, 15 espèces; dans la péninsule Seward, 3 espèces et celle de Bonasila, 3 espèces.

The Hawks of the genus Chondrohierax

J. Wash. Acad. of Sci. Vol. 24, n° 7, juillet 1934, pp. 310-318

Révision de ce genre, mal connu en raison des variations de ses couleurs et de sa rareté dans les collections.

L'auteur disposant d'un matériel plus important, grâce au concours de plusieurs muséums d'Amérique et du British Museum, a pu donner les caractéristiques les plus précises des diverses phases de plumage de ces oiseaux, ainsi qu'une clef du genre.

Trois formes nouvelles sont décrites.

The Display of Wallace's Standard-Wing Bird of Paradise in captivity

The Scient. Monthly. Vol. 39, juillet 1934, p. 52-55.

Description détaillée de la parade de cet étrange Paradisier, appuyée de 7 croquis exprimant clairement les diverses poses de l'oiseau.

The instinctive emotional Life of Birds

The Psychoanalytic Rev. Vol. XXI, n° 3 et 4, juillet et oct. 1934, pp. 1-57.

Ce travail est une véritable étude psychologique avienne. L'auteur, après avoir comparé l'esprit humain avec celui de l'oiseau, a examiné successivement ses diverses émotions et réactions, telles que la peur, le despotisme, la haine, la sympathie, et s'est étendu en particulier sur toutes les manifestations relatives à la reproduction de l'espèce, pour terminer sur les modalités des sentiments instinctifs en général.

Cette étude est la première d'une série sur cet intéressant sujet.

Nous ne pouvons qu'approuver les promoteurs de cette initiative et la manière remarquable dont le Dr Friedmann s'est acquitté de cette entrée en matières.

KINNEAR (N. B.)

On the Birds of the Adung Valley, N. E. Burma

J. Bomb. Nat. Hist. Soc. Vol. 37, n° 2, 15 août 1934, pp. 347-368.

Etude d'une collection réunie par le capitaine Kingdon Ward et Lord Cranbrook au cour de l'annee 1931.

L'expédition avait pour but principal les recherches botaniques dans lesquelles le capitaine Kingdon Ward est passé maître; mais lorsque cet habile explorateur collecte des oiseaux, il faut reconnaître qu'il a toujours la main heureuse et ne rapporte que des espèces rares ou inconnues. Nous n'en voulons pour preuve que *Tetraophasis szechenzii*, *Tragopan temminckii*, *Lophophurus scateri*, et la femelle de *Pyrotrogon wardi*, dont nous ne devions trouver le mâle que plusieurs années après au sommet du Fan si pan, au Tonkin.

Cette collection de 152 peaux, qui ont été partagées entre les museums de Londres et de Chicago, ne présente pas de

formes nouvelles, mais ne comprend que des espèces intéressantes ; sa valeur principale et de fixer nos connaissances sur la distribution géographique de nombreuses espèces, c'est ainsi que plus de 30 d'entre elles n'avaient jamais été signalées dans la Haute Birmanie.

Lönnberg (E.)

On the Occurence of Carotenoid Pigments in the Eyes of certain Animals

Arkiv for Zoologi, Band 28 A, n° 4, pp. 1-14.

Des expériences ont abouti à déceler des pigments caroténoïdes dans l'œil d'oiseaux des groupes *Lari*, *Gressores*, *Limicolæ*, *Accipitres*, *Galli*, de plusieurs familles de *Passeres*, et de plusieurs Poissons.

Manuel (C. G.)

Note on the Birds predators of Pericyma cruegeri (*Butler*)

Bull. Univ. Manila, Vol. III, n° 4, déc. 1934, pp. 441-442.

Roxas avait mentionné que le *Munia jagori* et l'*Hyloterpe philippinensis* étaient destructeurs de la chenille de *Pericyma cruegeri*.

Les observations faites depuis quatre années à ce sujet n'ont pas confirmé cette assertion.

Observations on the Philippine Weaver Munia jagori *Breeding et association habits*

Philip. Agriculturist, Vol. XIX, n° 7, déc. 1930, pp. 427-439.

L'auteur a successivement étudié sa nidification, le développement des jeunes et ses habitudes de sociabilité.

Des photographies et des diagrammes accompagnent cet intéressant travail.

Observations on Munia jagori*: foods and feeding habits*

Philip. Agriculturist, Vol. 53, n°4, avril 1934, pp. 393-418.

Cette enquête, qui n'est que la suite de la précédente, a été poursuivie par plusieurs naturalistes sur divers territoires de l'île de Luçon.

Sa conclusion est que, bien que se nourrissant exclusivement, jeune ou adulte, de graines, cet oiseau n'est pas un danger pour les cultures de riz.

MEISE (Dr W.)

Die Vogelwelt de Mandschurei

Abh und Ber. der Mus f. Tier unde u. Volkerk. zu Dresden. Band XVII (1931-34), n° 2, pp. 1-86, 5 juillet 1934.

Cette liste des oiseaux de Mandchourie a pour base la collection réunie par W. Stotzner en 1927 19298, ainsi que tous les travaux précédemment faits sur ce sujet.

Elle donne l'énumération d'une avifaune qui, en raison même de sa position géographique, se compose d'éléments divers. La systématique occupe le principal de l'ouvrage, sans observations sur le terrain.

Le nombre des formes reconnues est de 371, dépendant de 334 espèces parmi lesquelles 24[illegible] espèces et 28[illegible] sous-espèces proviennent de la collection de Stotzner

La position même de la Mandchourie fait prévoir que de nombreuses espèces doivent y être representées par des formes intermédiaires; or, si dans la plupart des cas l'auteur les a traitées comme il est d'usage, dans quelques-unes, il a cru devoir leur donner un nom; c'est ainsi qu'il a décrit comme nouvelles les formes suivantes de la Mandchourie: *aPrus cyanus apeliotes*, *Ianthocincla davidi chinganica*, *Hirundo rustica mandschurica* (intermédiaire entre *tytleri* et *gutturalis*) et *Riparia riparia stötzneriana.*

Il a également décrit trois formes nouvelles du Széchuen, parmi lesquelles nous notons

Saxicola torquata kleinschmidti, ne différerait de *przewalskii* que par ses dimensions plus faibles, mais celles-ci ne sont pas indiquées. On peut présumer de cette seule constatation que *kleinschmidti* ne doit pas être différent de *yunnanensis* La Touche (B. O. C. XLIII, p. 134, 1923).

Hirundo daurica gephyra nous apparaît comme une forme intermédiaire entre *japonica* et *daurica.*

Dans certains cas, le Dr Meise a ramené au rang de sous espèce des oiseaux généralement considérés comme espèces, tels: *Anthus novæzelandiæ richardi*, *Charadrius hiaticula placida*, *Pluvialis apricaria fulva*. *Minuta* et *subminuta* sont portés comme des formes de *Calidris ruficollis*

La littérature de l'avifaune de la Mandchourie étant assez difficile à rassembler, le Dr Meise a eu l'heureuse idée de donner à la fin de son ouvrage la liste complète des notes et livres parus sur ce sujet.

P. J.

MEYLAN (Olivier)

Les Cévennes et le Massif Central
Contribution à l'étude avifaunistique d'une région montagneuse

Archives Suisses d'Ornithologie, vol 1, fasc. 3, juillet 1933, p. 65-112 et fasc. 4, avril 1934, p.113-140, Berne.

Le Massif Central était jusqu'à ces dernières années une des régions de France les plus mal connues au point de vue avifaune. Le manque d'ornithologistes locaux s'était fait sentir là plus qu'ailleurs et il fallait remonter à la première moitié du XVIIIe siècle pour avoir l'origine des quelques données que l'on possédait sur ce sujet. Aussi au début de 1932, nous eûmes, M. Olivier Meylan et nous-même, simultanément l'idée d'explorer ce massif. Nous ne pûmes malheureusement le faire ensemble. Notre excursion fut bornée aux Causses (Cf *Alauda* 1934, p. 222-259), tandis que M. Meylan en compagnie de M. Robert Hainard, visita du 20 mai au 2 juin 1932 le massif de l'Aigoual, une partie des grands Causses et le massif du Lozère; puis en 1933, du 10 au 20 mai, il excursionna dans les monts du Vivarais, de la Margeride, du Cantal et dans les Monts Dore.

Les observations faites dans ces régions comblent une lacune importante, tant au point de vue positif que négatif. M. Meylan a spécialement étudié l'avifaune de la zone alpine, relativement restreinte dans ces montagnes peu élevées, et celle des forêts et des terrains accidentés, de préférence à celle des vallées et des basses altitudes.

Son étude est divisée en trois parties: 1° Physiographie, comprenant des indications générales sur la géologie, la climatologie, l'hydrographie et la végétation; 2° Avifaunistique, catalogue des observations faites par espèce, avec toutes les précisions désirables de date, de lieu, de conditions biologiques, etc... ; il faut relever l'observation de quelques Vautours fauves dans les Causses, peut-être les derniers que l'on y verra; la nidification du Merle à plastron dans le Lozère et dans les Monts Dore, la présence de l'Accenteur alpin au Puy de Sancy, et celle du Venturon sur divers points du Massif Central, l'absence par contre de *Certhia familiaris*; 3° Soc…

logie, où l'oiseau est étudié dans ses rapports avec le milieu: différents milieux sont énumérés avec indication des associations végétales et des associations d'oiseaux nicheurs ou de passage, et, quand cela a été possible, des précisions touchant leur fréquence ou l'importance du peuplement. Sont ainsi passés en revue, la zone alpine, les forêts, les landes, les prairies et les cultures, les formations aquatiques, les rochers et les lieux habités.

Nous ne saurions trop louer le soin avec lequel cette étude a été faite sur place et rédigée après coup. Maintes observations sont fort utiles par leur précision et comblent heureusement des lacunes. Les bonnes photographies et les dessins d'Hainard qui accompagnent le texte rendent un compte exact des biotopes étudiés, ou saisissent sur le vif des attitudes caractéristiques de quelques oiseaux. Une bibliographie, pas complète, termine le travail.

S'il fallait absolument sortir une critique, nous dirions que M. Meylan a vu un peu vite une région trop étendue, et surtout trop diverse. Le Massif Central est situé sur les confins de l'Europe Centrale et des régions atlantiques et méditerranéennes. Il est, dans son ensemble, bien plus atlantique que méditerranéen au point de vue avifaune, mais il est très complexe et mérite d'être étudié par parties. Il n'y a pas de comparaison possible, par exemple, entre les Monts-Dore et les Causses, et différentes montagnes comme les Monts de l'Espinouze, la Montagne Noire, voire les Cévennes, car ni l'Aigoual, ni les Causses n'en font partie à proprement parler, sont encore un peu *terræ incognitæ* au point de vue des oiseaux. Mais ces réserves ne diminuent pas la valeur du travail effectué par M. Meylan, dont l'intérêt documentaire n'échappera pas à tous ceux qui sont attentifs à ce qui paraît sur l'ornithologie française.

N. M.

MILLER (A. H.)

Field expériences with mountain-dwelling Birds of Southern Utah

Wilson Bulletin, vol. 46, sept. 1934, p. 156-168.

Résultats d'observations faites sur place par l'auteur au cours de plusieurs séjours en montagne. Toutes les espèces sont examinées une à une, avec notes prises sur le terrain. Contribution toujours appréciable à l'étude des habitudes des oiseaux d'une région élevée et intéressante.

The vocal apparatus of some North-American Owls

The Condor, Vol. 36, sept.-oct. 1934, p. 204-213.

Etude anatomique de l'appareil vocal de ces Hiboux et des diverses fonctions de cet appareil. Elle porte sur plusieurs genres, espèces ou même races de Rapaces nocturnes de cette région. Des figures semi-schématiques viennent à l'appui du texte. L'auteur a pu en tirer des règles générales intéressantes pour le chant ou le cri de ces oiseaux

MOREAU (R. E.)

Pleistocene climatic changes and the distribution of life in East Africa

Journ. of Ecology Vol. XXI, n°2, août 1933, pp. 415-435.

Bien que l'auteur se soit placé seulement au point de vue ornithologique, ses conclusions doivent valoir aussi bien pour les autres animaux que les oiseaux et pour les plantes.

L'etude géologique des divers bouleversements de la région explique et la hauteur des pluies et l'emplacement actuel des forêts, que l'auteur date approximativement

Les régions forestières, d'abord très étendues, ont été divisees, segmentées. De cette période daterait le point de départ de différenciation des sous-espèces d'oiseaux.

A note on the distribution of the Vulturine Fish-Eagle Gypohierax angolensis *Gm.*

Journ. of Animal Ecology. Vol. 2, n°2, nov. 1933, pp. 1[illegible]-183.

Cet oiseau apparaît d'abord comme ayant en Afrique une aire de distribution anormale.

Or ce rapace se nourrirait volontiers de la graine du palmier à huile et sa présence s'expliquerait partout où se trouve cette plante à l'état naturel ou cultivé.

Cette graine est riche en vitamines A et on a observé que les exemplaires de ce Rapace en captivité au Zoo de Londres, étant privés de ces vitamines, vivaient moins longtemps que les autres oiseaux de cet ordre.

A contribution to Tropical African Bird Ecology

Jour. of Animal Ecology Vol. 3, n° 1, mai 1934, pp. 41-69.

L'auteur passe en revue et oriente tous les facteurs qui peuvent agir sur les oiseaux l'altitude et ses conséquences, la présence de la nourriture, de lieux de nidification, d'espèces ennemies, la végétation, le climat qui comprend l'hygrométrie, la lumière, le vent, etc...

Certains rapports entre des éléments, comme l'altitude et la pression atmosphérique, sont connues et fixes, mais il n'en est pas de même entre la température et l'altitude qui sont sujets à variations. Ce sont tous ces éléments que l'auteur soumet à ses recherches et à son expérience.

Deux bonnes planches viennent éclairer le texte de cette étude.

STONE (W.) et ROBERTS (H. R.)

Zoological Results of the Matto Grosso Expedition to Brazil in 1931. III. Birds

Proc. Ac. Sc., Philad. Vol. 86, 1934, pp. 363-397, 16 août 1934, pp. 363-397.

Cette collection a été faite par M. J. A. G. Rehn de juin à septembre 1931 et comprend 492 peaux.

Elle représente, avec ses 157 formes, le principal de l'avifaune hivernale de la région de Descalvados

Elle ne comporte aucune espèce ou race nouvelle: à noter seulement *Phæotriccus hudsoni*, qui paraît ne pas encore avoir été trouvé au Brésil.

Cette collection sera un élément utile pour les travaux d'ensemble entrepris sur l'avifaune brésilienne

P. J.

PÉRIODIQUES

The Ibis

13e série. — Vol. IV. — N° 4. — Octobre 1934

Bates (G. L.). — *Les oiseaux du Sahara méridional et des régions voisines de l'Afrique Occidentale Française.*

Munn (P. W.). — *Notes sur les oiseaux des Iles Baléares.*

Helms (Dr O.). — *Frederic Faber: un des premiers ornithologistes danois* (1796-1828).

Davis (T. A. W.). — *Notes sur la parade du* Phæthornis superciliosus (*L.*) *et du* Pygmornis ruber (*L.*)

Golding (F. D.). — *Notes sur quelques oiseaux de la région du Lac Tchad, N.-E. Bornou.*

Vincent (J.). — *Les oiseaux du nord de l'Afrique Orientale Portugaise, avec liste annotée des collections faites par l'Expédition du British Muséum en* 1931-32 (Part. V, Pl. col. XIV et XV).

Lack (D.) et Roberts (B. B.). — *Notes sur les oiseaux d'Islande et sur une visite à Grimsey.*

Mathews (G. M.). — *Remarques sur les Albatros.*

Bertram (G. C. L.), Lack (D.) et Roberts (B. B.). — *Notes sur les oiseaux du Groenland oriental et l'absence de reproduction dans la zone arctique.*

Ornithologische Monatsberichte

42e année. — N° 1. — Janvier 1934

Rensch (B.). — *Contribution à l'étude des oiseaux des montagnes de la Bulgarie*

Meise (W.). — *Au sujet des hybrides chez les Moineaux paléarctiques.*

— *Nouvelles formes du plateau Le Matengo, Lac Nyassa.*

Grote (H.). — *Contribution à la biologie de* Emberiza icterica

N° 2. — Mars 1934

Tischler (F.) — *Des migrations du* Calidris temminckii (Leisl.).

Grote (H.). — *Sur les migrations des Perdrix en Europe orientale.*

Schönwetter (M.). — *Œufs des oiseaux de Timor et de Waigu.*

Note préliminaire sur les résultats de l'Expédition Ornithologique de Stein (1831-32).

Lambrecht (K.). — *Robert Wilson Shufeldt.*

Hoesch (Walter). — *Comment* Anthoscopus minutus *ferme son nid.*

N° 3. — Mai Juin 1934

Heilfurth (F.). — *Nidification de* Phylloscopus b. bonelli.

Hoesch (W.). — Lamprocolius nitens bispecularis *parasité par* Clamator glandarius.

Zedtwitz (Graf F. X.). — *Observations sur la reproduction de Goélands et de Limicoles.*

Stegmann (B.). — *Au sujet de la position systematique de* Phylloscopus lorenzii.

Meise (W.). — *Sur quatre* Muscicapidæ *de la Nouvelle Guinée décrits par de Vis.*

Steinbacher (G.). — *Sur l'estomac des Perroquets qui visitent les fleurs.*

42e année. — N° 4. — Juillet-Août 1934

Schuz (E.). — *Nouvelles notes sur les Dransensee à Elbing.*

Stresemann (E.). — *Deux nouveaux Tisserins du sud de la Nouvelle-Guinée.*

Heilfurth (F.). — *Sur les mœurs de* Scardafella i. inca (Lesson) *au Mexique*

Vol. 42. — N° 5. — Sept. Oct. 1934

Wust (W.). — *Reproduction de* Remiz p. pendulinus, *en Bavière.*

Peters (N.). — *Les oiseaux de la Basse-Elbe.*

Paludan (K.). — *Le* Meliphaga analoga.

Stresemann (E.). — *Quatre nouvelles sous espèces de Paradisiers.*

— *Une espèce nouvelle pour Java,* Treron curvirostra.

Stegmann (B.). — *Sur les Lagopèdes de Sibérie.*

The Auk

Vol. LI. N° 4. — Octobre 1934

MOUSLEY (H.). — *Étude des mœurs de* Cistothorus stellaris.

BOWLES (J. H.) et DECKER (F. R.). — Buteo swainsoni *dans l'État de Washington.*

BRYANT (H. C.). — *Les premières listes d'oiseaux des États-Unis.*

ALLEN (F. H.). — *Le rôle de la colère dans l'évolution, et son influence particulière sur la couleur et le cri des oiseaux.*

HERING (P. E.). — *La nourriture du Corbeau américain dans le centre de l'État de New York.*

JOHNSON (C. E.). — *Observations sur la période nuptiale de* Colaptes auritus luteus.

SHORGER (A. W.). — *Notes sur la distribution de quelques oiseaux du Wisconsin. II. L'*Euphagus carolinus.

DEIGNAN (H. G.). — *Notes brèves sur quelques oiseaux de la Nouvelle Zélande.*

NAUMBOURG (E. M. B.). — *Nouvelle découverte de* Rhopornis ardesiaca.

CARRIKER (M. A.). — *Nouvelle découverte de* Conothraupis speculigera.

BOND (R. M.). — *Liste partielle des oiseaux observés à Haïti et dans la République de Saint Domingue.*

SAUNDERS (W. E.). — *Perte du chant des oiseaux.*

Proceedings of the London Zoological Society

Part. III. — Septembre 1934

WADERPLANK (F. L.). — *Les effets des rayons infra rouges sur le* Strix aluco.

MIRANDA-RIBEIRO (Prof. A. DE). — *Sur quelques caractères fœtaux et post-fœtaux des mammifères et des oiseaux : écailles, poils et plumes.*

The Condor

Vol. XXXVI. N° 5. — Sept.-Oct. 1934

BROOKS (S. C.). — *Les courants marins et les migrations des oiseaux pélagiques.*

HARRIS (H.). — *Notes sur* Xantus.

CAMPBELL (B.). — *Notes ornithologiques sur l'Arizona méridional.*

MILLER (A. H.) — *L'appareil vocal de quelques Rapaces nocturnes du nord de l'Amerique.*

PETERS (J. L.). — *Classification de quelques Pigeons américains.*

The Emu

Vol. XXXVI. — Part 2. — Octobre 1934

WHITTEL (Major H. M.). — *La Poule sultane dans l'ouest de l'Australie* (pl. col.).

BRIDGEWATER (A. E.) — *Notes sur les déplacements des Martinets.*

GILBERT (P. A.) — *Déplacements saisonniers et migrations des oiseaux dans l'est de la Nouvelle-Galles-du-Sud. — Part. 1*

ALTHOFER (G. W. Jun.). — *Oiseaux du district de Wellington*

BRYANT (J. J.) — *Notes ornithologiques sur la vallée de Toolern.*

GANNON (G. R.). — *Association de petits insectivores*

MARSHALL (A. J.) — *Oiseaux et paletuviers dans le Queensland tropical.*

Alauda

6e année. — N° 2. — Avril-juin 1934

PONCY (Robert). — *Extrait du journal de l'observatoire ornithologique au port de Genève (année 1933).*

LAVAUDEN (L.). — *La question de la Roquette.*

MOUILLARD (Bernard). — *Notes sur les oiseaux observés en 1932 et 1933 à l'étang de Bigaglio (Corse).*

GUIRTCHITCH (Grégoire DE). — *Chronique ornithologique tunisienne pour l'année 1933.*

DELAMAIN (Jacques). — *Huit jours dans les Alpes d'Innsbruck.*

MAYAUD (Noël). — *Coup d'œil sur l'avifaune des Causses.*

N° 3. — Juillet-septembre 1934

NICE (Mme Margaret M.). — *Les oiseaux et le « cantonnement ».*

KUMMERLOWE (Dr H.) et NIETHAMMER (Dr). — *Contributions à la connaissance de l'avifaune de la Turquie d'Europe (Thrace).*

DEMENTIEV (Georges). — *Sur quelques particularités de coloration de certaines formes de* Strigidæ *du Turkestan chinois.*

— *Sur la distribution géographique de* Dryobates leucotos *au Caucase.*

HAINARD (Robert). — *Notes d'ornithologie normande.*

PONCY (Robert). — *Liste récapitulative des espèces de Palmipedes observées dans le port de Genève de* 1890-1891 *à* 1933-1934.

MADON (Paul). — *Note sur le régime des Pies grièches.*

CHAVIGNY (Jacques DE). — *Remarques sur la nidification de la Bouscarle cetti dans l'ouest de la France.*

CLAUDON (André). — *La Buse,* Buteo buteo buteo, *dans le departement des Vosges.*

MAYAUD (Noel). — *Réflexions sur un cas de nomenclature* Larus leucopterus *Vieillot.*

— *Essai d'une bibliographie ornithologique des Pyrénées françaises.*

DELAMAIN (Jacques). — *Edmond Selous.*

Bulletin of the British Ornithologist's Club

Vol. 55. N° 380. 30 oct. 1934

Compte rendu de l'Assemblée générale au cours de laquelle M. N. B. Kinnear a été élu vice-président, M. C. W. Mackworth Praed, secrétaire et trésorier, et le col. A. E. Hammerton, membre du Comité.

M. D. Bannermann a presenté une nouvelle race de Francolin de Gambie, *Francolinus ahantensis hopkinsoni;* le Dr Lowe, une nouvelle race de Perdrix, *Alectoris græca philbyi,* proche de la Mecque; M. W. L. Sclater, une sous-espèce nouvelle, *Crystospiza salvadorii kilimensis,* et un Zosterops inconnu, *Zosterops winifredæ,* du Territoire du Tanganyika; MM. C. H. B. Grant et C. W. Mackworth Præd, deux nouvelles races de Francolins et une de Râle: *F. africanus friedmanni,* du sud-ouest de l'Abyssinie; *Pternistis afer loangwæ,* de Rhodésie, et *Sarothrura lineata lynesi,* de la même région.

D'autre part, le Dr C. B. Ticehurst a proposé de créer une

nouvelle race pour la Birmanie, *Heterophasia picaoides burmanica* ; M G L. Bates, une nouvelle espèce d'Alouette d'Arabie, *Eremalauda kinneari*, et une race de Guépier, *Merops orientalis meccanus.*

Enfin, M. G. M. Mathews a découvert à Sainte-Hélène une forme nouvelle qu'il apeplle *Cymochorea castro helena* et propose dans la nomenclature le remplacement de certains noms:

Hydrornis Milne Edwards 1867 par *Davisona;*
Trochalopteron yunnanensis par *T. touchena;*
Poliospiza somereni Gyld. par *P. nanciæ;*
Barbatula jacksoni Sclater, par *B. hildamariæ*

Der Vogelzug

5e année. — N° 1. — Janvier 1934

Schildmacher (H.). — *Sur la physiologie de l'instinct de migration.*

Schuz (E.). — *La grande invasion des Jaseurs de Bohème en 1932-33 dans le centre de l'Europe.*

Doppelmair (G.). — *Résultats du baguage de Mouettes rieuses du lac Ladoga.*

Schuz (E.). — *L'expérience sur les Cigognes en 1933 à la station de Rossitten.*

N° 2. — Avril 1934

Koch (J. C.). — *L'influence de la direction du vent sur les migrations.*

Ruppel (W.). — *Expériences sur la reconnaissance des localités et le sens de l'orientation des oiseaux.*

Les Mésanges migratrices sont-elles fidèles à une localité?
— *Migration précoce d'été du Vanneau et du Grand Courlis.*

Valikangas. (I.). — *Migration précoce d'automne d'une femelle de Canard sauvage par suite de l'échec de sa couvée en Finlande.*

Schuz (E.). — *Rapport de la Station Ornithologique de Rossitten (avril 1932 - décembre 1933).*
— *Résultats du baguage dans neuf stations étrangères.*

N° 3. — Juillet 1934.

Frieling (H.). — *Recherches statistiques au sujet de l'influence sexuelle sur la migration chez les Canards.*

KUCHLER (W.) *Sur la migration du* Garrulus glandarius *en* 1932 *et en* 1933.

FRIELING (H.), VALIKANGAS (J.), et SCHRIFTLEITUNG. — *Observations sur l'origine de la migration.*

SCHUZ (E.) — *La migration du* Larus f. fuscus.

EICHLER (W.). — *Les migrations de* Turdus p. philomelos

RESUHR (B.) et ALBERTSEN (W.). *Voyages du* Larus r. ridibundus.

N° 4. — Octobre 1934

RUPPEL (W.). — *Essais sur la fidélité locale et l'orientation des oiseaux. III. Expériences avec* Hirundo rustica *et* Delichon urbica

VIERECK (H. V.). *Migration d'Hirondelles en année normale* (1930) *dans la baie de Wismar et pendant l'année « catastrophique » de* 1931.

DESSELBERGER (H.) et STEINBACHER (G.) *L'hormone femelle et la migration.* II.

SCHILDMACHER (H.). *Question de nom.*

GIERSBERG (H.) et STADIE (R.). — *Suppression expérimentale de l'instinct migrateur par les hormones femelles*

BOSCHMANN (G. v.). — *Sur la migration de* Fr. c. cœlebs *L.*

GŒTHE (F.). — *Les lieux de repos en masse de* Motacilla a. alba.

SHUZ (E.) — *Bagues renvoyées de l'étranger à la station* 10.

Orgaan der Club van Nederlandsche Vogelkundigen

Vol. VII. — N° 1. — Juillet 1934

SILLEM (J. A.). — *Résultats ornithologiques de l'expédition néerlandaise au Karakoroum* 1929-1930.

KOCH (Dr J. C.). — Œnanthe œ. schiöleri *aux Pays-Bas, et la station de baguage de Wassenaar.*

VRIES (T. G. DE). — *Mélanges sur les œufs et la nidification.*

El Hornero

Vol. V. — N° 3. — Juillet 1934

CASARES (J.). — *Les Palmipèdes argentins* (Pl. col.).

CASTELLANOS (A.). — *Les oiseaux de la vallée de los Reartes (Cordoba).*

Reynolds (P. W.). — *Notes sur les oiseaux de la Terre de Feu*

Fiora (A.). *Le poids des oiseaux* (fin)

Pereyra (J. A.). *Sur les Charadriiformes des genres* Rostraluta *et* Gallinago.

Dinelli (L. M.). *Mélanges ornithologiques.*

Zotta (A.) — *Sur le contenu de l'estomac des oiseaux argentins.*

Pereyra (J. A.). — *Le nid de l'*Amblyrhamphus holosericeus.

Serie (P.). — *Le mélanisme chez le* Pitangus s. bolivianus

Tremoleras (J.). — *Trois notes sur les oiseaux.*

Daguerre (J. B.). — *Colonies d'oiseaux nichant.*

Pereyra (J. A.). *Curieuse nidification du* Myiodynastes solitarius

Pozzi (A.). — *Nids de* Belonopterus chilensis.

Legrand (D.). - *La propagation des arbres par les oiseaux.*

Pereya (C. B. de). — *Notes sur les mœurs des oiseaux.*

Runnacles (R. M.). *Sur l'*Anthus correndera.

Harper (E. C.). — *Observations sur le Hornero et la Tijereta.*

Tori

Vol. VIII. — N° 38. — Avril 1934

Taka Tsukasa (Prince) et Kano (T.). *Les oiseaux de Kotosho.*

Yamashina (Marquis). — *Notes sur les oiseaux des Philippines et de Bornéo*

Kuroda (N.). — *Une collection de* Bradypterus p. pryeri *au Japon.*

Kawaguchi (M.). — *Les mœurs du* Podiceps ruficollis japonicus.

Saito (S.) *Les Aigrettes et les Hérons à Daiganji.*

The Avicultural Magazine

4e serie. — Vol. XII. — N° 4. — Avril 1934

Stevens (R.). — *Capture de Canards en Afrique.*

Moody (A. F.). — *Reproduction d'Aras macao à Lilford*

de Pass (Gérald). — *Notes sur l'élevage des Bouvreuils en captivité.*

MINCHIN (R. R.). — *Élevage de la Perruche splendide ou à poitrine rouge.*

HEAL (C. H.). — *L'élevage de la Perruche moineau de Bahia.*

N° 5 Mai 1934

SHERRIFF (G. A.) — *Le Yuhina à menton noir* (Pl. col.).

WHARTON-TIGAR (Mrs). — *Un essai d'importation d'Oiseaux-mouches.*

PORTER (S.) — *Notes sur les Oiseaux de la Nouvelle-Zélande*

N° 6. — Juin 1934

CHAPLIN (A.). *Oiseaux-mouches* (Pl. col.)

VENNER (Rev. K.). — *Notes sur mes oiseaux*

EZRA (A.). — *Perdrix et Bulbuls de combat aux Indes.*

— *Oiseaux et mammifères observés au cours d'un voyage aux Indes.*

— *Reproduction des oiseaux du Parc de Foxwarren.*

N° 7. — Juillet 1934

GOODFELLOW (W.). — *Le Pape royal* (Erythrura regia). (Pl col.).

VEREY (Mrs F.). *Sur la couleur des jeunes Merles.*

TAVISTOCK (Marquis de). — *Sur les causes de la mortalité.*

STOKES (H. S.). — *Reproduction pour la première fois en Angleterre de* Zenaidura macroura carolinensis.

N° 8. — Août 1934

D. SETH-SMITH. — *Les Talégalles* (Pl.).

NAETHER (C.). — *Notes sur la nidification de* Phaps chalcoptera.

PORTER (G.) — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande.*

WEBB (C. S.). — *Notes de voyage d'un piégeur dans le nord-est du Tanganyika.*

DRAKE (Mrs K.). — *Nidification du Guit-guit à ailes jaunes* (Cœreba cyanea).

Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle

PARIS. — 2e série. Tome VI. — N° 4. Juin 1934

BERLIOZ (J.). — *Note sur deux espèces peu connues de Rallidés:* Porzana nigra *et* Rallus circoleps.

The Journal of the Bombay Natural History Society

Vol. XXX. — N° 1. — 15 avril 1934

BAKER (E. C. S.). — *Les oiseaux gibiers de l'Inde* (Pl. col.) (suite).

HIGGINS (J. C.). — *Oiseaux et animaux gibiers de l'Etat de Manipour* (Part. IV).

WHISTLER (H.). et KINNEAR (N. B.). — *Les oiseaux de la Mission Vernay aux Ghats occidentaux* (Part VII).

ALI (Salim). — *Exploration ornithologique de l'Etat de Hayderabad* (Part. IV).

BETTS (F. N.). — *Les Pics du sud de l'Inde*

N° 2. — 15 août 1934

BAKER (E. C. S.). — *Les oiseaux gibiers de l'Inde* (Pl col.) (suite).

WHISTLER (H.). et KINNEAR (N. B.). — *Les oiseaux de la Mission Vernay aux Ghats occidentaux* (Part. VIII).

HIGGINS (J. C.). — *Oiseaux et animaux gibiers de l'Etat de Manipour* (Part. VI).

KINNEAR (N. B.). — *Sur les oiseaux de la vallée d'Adung (nord de la Birmanie).*

BRIGGS (Rev. F. S). — *Note sur les oiseaux de Ghazipour.*

ALI (Salim). — *Exploration ornithologique de l'Etat de Hay derabad* (Part. V.).

L'Ornithologiste

31[e] Année — Fascicule 9. — Juin 1934

Notices nécrologiques sur Alfred Schifferli, fondateur et directeur de la Station ornithologique suisse de Sempach

SCHIFFERLI. — *La migration de printemps en* 1934.

BUCHI (O.). — *La Division pour la protection de la Nature dans le Musée d'Histoire naturelle de Fribourg*

Fascicule 10. — Juillet 1934.

CORTI (Ulrich A.). — *Presence de* Falco vespertinus *L.*, F. naumanni *Fleisch et* F. columbarius aesalon *Tunst.*

Haller (Werner). — *Baguage et recapture de* Cinclus cinclus.

Poncy (Robert). — *Une croisière ornithologique autour du Léman.*

Keller (J.). — *Le tambourinage du Pic.*

Fascicule 11. — Août 1934

Wegelin (Dr H.). — *Contribution à la connaissance des parasites extérieurs de nos oiseaux.*

Hanni (E.) et Meylan (O.). — *Note préliminaire sur les oiseaux de la forêt d'Aletsch.*

Fascicule 12. — Septembre 1934

Werner Haller. — *Résultats des baguages de Mésanges suisses.*

Lentz (Dr). — *La couleur des pattes sur les oiseaux en peaux est une source d'erreurs.*

Nos Oiseaux

N° 117. — Avril 1934

Richard (Alf.). — *Le Milan noir. — Protection.*

Bulletin Ornithologique Romand

(publié par *Nos Oiseaux*)

Tome I. — Fascicule 2

Boubier (Maurice). — *Les mutations et l'origine des espèces d'après la génétique.*

Delamain (J.). — *Les oiseaux pendant un hiver au sud-ouest de la France.*

Richard (Alf.). — *A propos d'un nid de Bartavelle.*

Comte (A.). — *Notes et observations biologiques sur les oiseaux des environs de Genève.*

Wahby (A.). — *Amour maternel chez le* Casarca ferruginea.

Wahby (A.). — *A propos des Cigognes blanches de Stamboul.*

M. B. — *Pour l'unification des noms français des oiseaux de la faune européenne.*

M. B. — *Portraits d'ornithologistes suisses. — II. Victor Fatio.*

Bird-Lore

Vol. XXXVI. — N° 2 — Mars-Avril 1934

Emerson (M. F.). — *Observations d'oiseaux d'un lit.*
Broley (M.). *Une migration matinale.*
Stoner (E. A.). — *L'Engoulevent sombre.*
Weydemeyer (W.). — *Hirondelles au nid.*

N° 3. — Mai-Juin 1934

Bailey (A. M.). — *Les Falaises de Bonaventure.*
Gross (W. A.). — *Les Fauvettes des Lilas.*
Emerson (M. F.). *Observations d'oiseaux d'un lit.*

N° 4. — Juillet-Août 1934

Wright (M. O.). — *Qu'est-ce qu'un sanctuaire d'oiseaux?*
Deck (E. S.). — *Philosophes emplumés.*
Prowse (E. L.). — *Nos Oiseaux-mouches.*

N° 5. — Septembre-Octobre 1934

A la mémoire de Louis Agassiz Fuertes.
Beal (C. M.). — *Un terrien en mer.*
Gessel (J. P.). — *L'Oiseau-mouche à gorge rubis.*
Emerson (M. F.). — *Observations ornithologiques de son lit.*

Le Gerfaut

24 année. — Fascicule II, 1934

Dupond (Ch.). — *Le Chevalier G. C. M. Van Havre.*
Dupond (Ch.). *Œuvre du baguage des oiseaux en Belgique*
Dupond (C.). — *Oiseaux bagués.*

Ce numéro a paru le 1er mars 1935.

Le Gérant: F. Prenat

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE



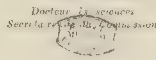
1/2 Dessin de V. Watagin

Podoces panderi ilensis MENZBIER ET SCHNITNIKOV
♂ (type). KARA MERGEN 22. V. 1913

RAPPORT
SUR LES TRAVAUX DE LA COMMISSION POUR L'UNIFICATION DES NOMS FRANÇAIS DES OISEAUX

par Maurice BOUBIER

Docteur ès sciences
Secrétaire de la Commission



Introduction

Le point de départ des travaux de la « Commission pour l'unification des noms français des Oiseaux » est une brève proposition faite en 1932 (1) et dont voici l'essentiel :

« Les oiseaux sont connus en français tantôt sous un seul vocable : le Freux, le Geai, le Loriot, tantôt sous deux noms : la Corneille noire, le Moineau domestique. Trop souvent, et faute d'imagination, le second nom n'est autre que l'un des détestables qualificatifs « ordinaire », ou « vulgaire », ou « commun » : le Verdier ordinaire, le Casse-noix vulgaire, etc... Soit dit en passant, ces adjectifs doivent absolument disparaître de la liste des oiseaux.

D'autre part, on constate quelques variantes dans les noms employés par divers auteurs, par exemple : Gélinotte des coudriers ou Gélinotte des bois ; Autour des ramiers, Autour des palombes ou Épervier autour ; Bécasseau violet ou Bécasseau maritime, etc., etc.

Il conviendrait donc de procéder à une unification de la nomenclature française binominale des espèces d'oiseaux de la Faune européenne. Dans ce but, nous lançons un appel pressant à nos confrères de France, de Belgique et de la Suisse romande, et nous invitons les sociétés et les périodiques ornithologiques de ces trois pays à désigner les personnalités qui constitueront une Commission chargée de mener à bien cette réforme. »

(1) M. Boubier, in « *Bulletin ornithologique romand* », août 1932

Notre appel fut entendu et, en janvier 1934, la Commission fut constituée comme suit :

Pour la France :

M. J. Berlioz, sous-directeur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, délégué de la Ligue Française pour la protection des oiseaux.

M. H. Jouard, délégué de la Société d'Etudes ornithologiques et d'« Alauda ».

M. J. Rapine, délégué de la Société Ornithologique et Mammalogique de France et de « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie ».

MM. J. Delacour et N. Mayaud, invités.

Pour la Belgique :

M. Ch. Dupond, directeur du « Gerfaut ».

M. le chevalier G. van Havre (1).

Pour la Suisse :

M. M. Boubier, délégué de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux.

M. O. Meylan, délégué de la Société suisse « Ala ».

M. A. Richard, rédacteur de « Nos Oiseaux ».

Pour le Canada français :

M. A. Déry, délégué de la Société Provancher d'Histoire Naturelle du Canada.

La Commission chargea M. Boubier du secrétariat et se mit au travail par lettres et circulaires.

Sa première tâche fut d'établir quelques principes d'ordre général et de dresser une liste provisoire permettant de procéder à une première sélection des noms jugés bons à l'unanimité et les [illegible] à une discussion serrée.

Celle-ci fut longue et parfois difficile. Dès le début, deux camps opposés furent en présence, l'un fait de par-

(1) Malheureusement décédé le 1er juin 1934.

tisans de la primauté de « l'usage », l'autre qui entendait profiter de l'occasion pour remanier carrément toute nomenclature défectueuse. Le résultat fut évidemment, dans nombre de cas, un compromis, du reste satisfaisant, c'est-à-dire qu'on convint de ne pas sacrifier un nom de pratique courante et qui n'a rien de répréhensible, à un autre nom moins usuel, même plus expressif, qu'il soit ancien ou nouveau, et par conséquent de conserver un certain nombre de noms d'usage courant dont la signification est inconnue ou peu précise, tels que litorne, macroule, etc...

Voici au surplus quelles ont été les décisions d'ordre général prises tant au début qu'au cours des travaux :

1° La Commission s'est proposé, à l'usage du public cultivé et en vue des futurs ouvrages et publications ornithologiques, d'unifier la nomenclature française des Oiseaux, en éliminant les imperfections, mais en évitant autant que possible les transformations radicales et en respectant l'usage lorsqu'il ne va pas à l'encontre de la logique et de la raison

2° Cette unification a porté sur la totalité des espèces nichant en Europe.

3° L'unification devant avoir une portée scientifique, il a été établi une nomenclature binominale pour toutes les espèces, même si le public continue à n'utiliser qu'un seul nom pour désigner tel ou tel oiseau. Autrement dit, la Commission a reconnu comme nécessaire d'adjoindre à tous les noms de Genre un qualificatif spécifique, choisi de préférence parmi ceux dont l'emploi est déjà courant.

4° L'unification devant avoir pour résultat nécessaire, et d'ailleurs évident, que chaque espèce n'aura désormais qu'une seule dénomination française *officielle*, ou *valable*, il conviendra de ne plus utiliser une synonymie telle que : Nette à huppe rousse = Brante roussâtre = Brante huppé = Nette rousse = Canard siffleur huppé = Canard rufin. Pluvier argenté = Pluvier varié = Pluvier gris = Vanneau suisse, etc

Dans de tels cas, c'est le nom le mieux approprié qui a été adopté.

5° La question du « Genre large » ou du « Genre restreint » a été difficile à régler et finalement ne l'a pas été d'une façon rigide. Chaque groupe systématique important a fait l'objet d'une étude particulière. C'est ainsi que les genres Alouettes, Bruants n'ont pas été [illegible], alors que les groupes des Aigles et des Canards l'ont été. La Commission s'est donc tenue là sur une position intermédiaire demandant un peu de souplesse, de façon que les « prénoms » orientent plus ou moins largement vers la parenté systématique.

6° La Commission a admis que la nomenclature binominale française n'est pas nécessairement à calquer sur la nomenclature latine, et que l'appellation française peut être indépendante du nom latin et ne pas en être la traduction intégrale. Ainsi Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) et Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*).

7° Ont été rigoureusement éliminés les qualificatifs tels que commun, vulgaire, ordinaire, etc.., qui ne précisent rien et sont même bien souvent faux pour certaines régions.

Il en a été de même pour les noms qui évoquent des idées erronées ou qui créent des confusions. Stercoraire, Jaseur de Bohême, Pinson des Ardennes, etc... (voir Commentaires).

8° Autant que possible, la Commission a retenu, parmi les noms vernaculaires, ceux qui rappellent une particularité morphologique, [illegible], etc... [illegible], Traquet fourmilier, etc...

9° Les noms dérivés du latin et surtout du grec ont été en général remplacés par des noms français plus compréhensibles et plus expressifs : Pic à dos blanc (au lieu de leuconote), Hibou des marais (au lieu de brachyote), etc.

Cependant, quelques noms scientifiques ont été conservés parce qu'on les trouve dans les dictionnaires français, voire dans le Petit Larousse. Par ex. : tridactyle.

10° La Commission a fait toutes rectifications utiles quant à l'orthographe des noms. Ex. : [illegible], Sittelle et non Sitelle, du latin *Sitta* ; nonnette (et non nonette, parce que diminutif de nonne), etc...

11° Quand un oiseau a été spécifiquement déterminé par le nom de l'auteur qui, le premier, l'a découvert ou étudié, on l'a fait comprendre par l'addition de la préposition « de » entre ses deux noms. Ex. : Pouillot *de* Bonelli.

Dans la mesure du possible, la Commission a toutefois cherché à remplacer ces noms d'ornithologistes par un qualificatif rappelant un caractère frappant, comme Fauvette masquée pour F. de Rüppell. Seule la consécration par l'usage a agi comme un frein sur ces modifications.

Il a enfin été entendu que :

12° Dans la nomenclature binominale, la première lettre du premier nom sera seule écrite avec majuscule : Héron cendré. Toutefois, si le second nom est celui du genre, il conserve la majuscule. Ex. : Grand Corbeau.

13° Lorsqu'un nom générique est composé, les termes composants seront unis par un tiret : Pie-bleue, Gobe-mouche, Casse-noix.

Il en sera de même des noms spécifiques composés, tels que Héron garde-bœuf, à moins qu'ils ne soient purement descriptifs, comme « à longue queue », « à tête noire », etc... (Voir la Liste.)

14° Pour acclimater les noms nouveaux adoptés par la Commission, il conviendra de faire figurer entre parenthèses les anciens synonymes qui ont subi un changement vraiment radical.

BIBLIOGRAPHIE

Quelques membres de la Commission ont publié leur manière de voir sur les questions qui allaient être débattues. La lecture de ces articles, comparée avec l'examen de la Liste unifiée qui va suivre, permettra de se rendre compte que plusieurs des vues exprimées ont dû être modifiées ou abandonnées à la suite d'une discussion approfondie, ou par l'effet d'une mise en minorité là où des votes — parfois multipliés — intervinrent en dernier ressort.

MAURICE BOUBIER. — « Pour l'unification des noms français des oiseaux de la faune européenne ». *Bulletin ornithologique romand*, fasc. 1, août 1932.

OLIVIER MEYLAN. — « A propos des noms français des oiseaux ». *L'Ornithologiste*, p. 25-28, novembre 1933.

Henri Jouard. — « D'une nomenclature française qui se tienne ». *Alauda*, n° 4, p. 500-510, décembre 1933.

Noel Mayaud. « A propos d'un essai d'unification des noms français d'Oiseaux ». *Alauda*, n° 1, p. 114-115, janvier-mars 1934.

G. van Havre et Ch. Dupond. — « L'unification des noms français d'Oiseaux » (2 notes). *Le Gerfaut*, 1934.

Voir aussi:

Maurice Boubier. « Origine et étymologie des noms français des Oiseaux de l'Europe occidentale ». 1 brochure en vente chez l'auteur, Grange-Canal, Genève (contre envoi préalable de un franc suisse).

Liste unifiée des noms d'espèces d'Oiseaux nichant en Europe

*Les * renvoient aux commentaires qui suivent.*

(Entre parenthèses, les synonymes les plus couramment employés.)

Grand Corbeau.
Corbeau freux (Corneille freux, Freux des moissons).
Corbeau corneille (Corneille noire, Corbeau corbine).
Corbeau mantelé (Corneille mantelée).
Choucas des tours (Corbeau choucas, Choucas des clochers).
* **Corbin chocard** (Corneille à bec jaune, Chocard à bec jaune, Corneille chocard, Chocard alpin).
* **Corbin crave** (Corneille à bec rouge, Crave à bec rouge, Corneille crave).
* **Pie bavarde** (Pie à longue queue).
* **Pie-bleue à calotte noire** (Pie bleue de Cook).
Casse-noix moucheté.
Geai des chênes (Geai glandivore).
Mésangeai imitateur.
Etourneau sansonnet.
Etourneau unicolore.
Martin roselin.
Loriot jaune.

Pie-grièche grise.
* **Pie-grièche à tête rousse** (Pie-grièche rousse
Pie-grièche écorcheur.
Pie-grièche à poitrine rose (Pie-grièche d'Italie).
Pie-grièche masquée (*Lanius nubicus* Licht.)
* **Jaseur boréal** (Jaseur de Bohême).
Gros-bec casse-noyaux.
Verdier d'Europe.
Chardonneret élégant.
Tarin des aulnes (Tarin vert).
Venturon montagnard (Venturon alpin).
* **Linotte mélodieuse** (Linotte rouge, Linotte des vignes)
Linotte à bec jaune (Linotte de montagne).
Sizerin flammé (Linotte sizerin, Sizerin boréal).
Serin cini (Serin méridional).
* **Bouvreuil pivoine** (Bouvreuil ordinaire).
Roselin cramoisi.
Dur-bec des sapins.
Bec-croisé des sapins (Bec-croisé ordinaire).
Bec-croisé perroquet.
Bec-croisé bifascié.
* **Pinson des arbres** (Pinson ordinaire, Pinson des pinsonniers).
* **Pinson du nord** (Pinson des Ardennes).
* **Niverolle des Alpes** (Niverolle des neiges, Pinson des neiges).
Moineau domestique (Moineau franc)
* **Moineau espagnol.**
Moineau friquet.
Moineau soulcie.
Bruant proyer (Proyer d'Europe).
Bruant jaune.
Bruant à calotte blanche (Bruant pithyorne).
Bruant à tête noire (Passérine mélanocéphale).
Bruant auréole (Passérine auréole).
Bruant zizi (Bruant des haies).
Bruant ortolan.
Bruant cendrillard.
Bruant fou (Ortolan de Lorraine).
Bruant rustique.
Bruant nain.

* **Bruant des roseaux.**
Bruant lapon (Bruant montain, Plectrophane lapon).
Bruant des neiges (Plectrophane des neiges, [illegible] des neiges).
* **Alouette calandre** (Calandre ordinaire).
Alouette à ailes blanches (Calandre sibérienne).
Alouette nègre (Calandre nègre).
Alouette calandrelle (Calandrelle brachydactyle).
Alouette pispolette.
Alouette cochevis (Cochevis huppé).
* **Alouette de Thécla** (Cochevis de Thécla).
Alouette lulu.
Alouette des champs.
Alouette de Dupont (Sirli de Dupont).
Alouette oreillarde (Eremophile alpestre, Otocorys alpestre, Alouette hausse-col, Alouette alpine).
Grimpereau des jardins (Grimpereau brachydactyle).
Grimpereau des bois (Grimpereau familier).
Tichodrome échelette (Grimpereau de muraille).
Pipit rousseline (Agrodrome champêtre).
Pipit des prés (Pipit farlouse).
Pipit à gorge rousse.
Pipit des arbres (Pipit des buissons).
Pipit spioncelle (Pipit aquatique).
Pipit de la Petchora [*Anthus gustavi* SWINHOE].
Bergeronnette printanière.
Bergeronnette citrine [*Motacilla citreola* PALLAS]
* **Bergeronnette des ruisseaux** (Bergeronnette boarule, B. jaune, Hochequeue ou Lavandière jaune).
Bergeronnette grise (Lavandière grise, Hochequeue gris).
Gobe-mouche gris.
Gobe-mouche noir.
Gobe-mouche à collier.
Gobe-mouche nain (Erythrosterne rougeâtre).
Sittelle torche-pot.
Sittelle corse.
Sittelle des rochers (Sittelle de Neumayer)
Mésange charbonnière.
Mésange bleue.
Mésange azurée.

Mésange noire (Mésange petite charbonnière, Mésange des sapins).
Mésange huppée.
Mésange à plastron [*Parus cinctus* Bodd].
Mésange lugubre.
Mésange nonnette (Mésange à calotte [illegible]).
* **Mésange boréale** (Mésange à calotte mate, Mésange champestre et Mésange des saules réunies).
Mésange à longue queue (Orite longicaude).
Mésange penduline (Rémiz penduline).
Mésange à moustaches (Panure à moustaches).
Roitelet huppé (Roitelet couronné).
Roitelet à triple bandeau (Roitelet tête-de-feu).
Grive litorne (Grive de genièvre, Grive tia tia).
Grive draine (Grive de gui).
Grive musicienne (Grive vendangette, Grive chanteuse).
Grive mauvis.
* **Grive à ailes rousses** (Grive brune, Merle brun) [*Turdus eunomus* Temm.].
* **Grive à gorge noire** [*Turdus ruficollis atrigularis* Temm.].
Merle à plastron (Merle à collier).
Merle noir.
Monticole de roche (Merle de roche).
Monticole bleu (Merle bleu).
Traquet motteux (Motteux cendré).
Traquet oreillard (Traquets oreillard et stapazin réunis).
Traquet pie (Traquet leucomèle).
Traquet isabelle.
Traquet rieur.
Traquet des prés (Tarier des prés, Tarier ordinaire).
Traquet pâtre (Tarier pâtre, Tarier rubicole).
Rouge-queue à front blanc (Rossignol de murailles, Rouge-queue des arbres ou des jardins).
Rouge-queue noir (Rouge-queue titis).
Rossignol philomèle (Rossignol ordinaire).
Rossignol progné.
Calliope sibérienne (Rossignol calliope).
Gorge-bleue à miroir.
Rouge-gorge familier.
Accenteur alpin (Accenteur pégot).

Accenteur mouchet (Mouchet chanteur).
Accenteur montanelle (Mouchet montagnard [*Prunella montanella* (PALLAS)].
Troglodyte mignon.
Cincle plongeur (Aguassière, Merle d'eau).
Hirondelle de cheminée (Hirondelle rustique, Chélidon rustique).
Hirondelle de fenêtre (Hirondelle cul-blanc).
Hirondelle rousseline (Chélidon rousseline).
Hirondelle de rivage (Cotyle riveraine, Hirondelle des sables).
Hirondelle des rochers (Cotyle des rochers).
Pouillot véloce (Pouillot rousset, Pouillot de mars).
* **Pouillot chantre** (Pouillot fitis).
Pouillot de Bonelli (Pouillot Natterer).
Pouillot siffleur (Pouillot sylvicole).
Pouillot boréal.
Bouscarle de Cetti.
Lusciniole à moustaches (Amnicole à moustaches).
Locustelle fluviatile.
Locustelle luscinioïde.
Locustelle tachetée.
* **Rousserolle turdoïde.**
Rousserolle effarvatte.
Rousserolle verderolle.
Rousserolle isabelle [*Acrocephalus agricola* (JERDON)].
Rousserolle des buissons [*Acrocephalus dumetorum* BLYTH].
Rousserolle des phragmites (Phragmite des joncs).
Rousserolle aquatique (Phragmite aquatique).
* **Contrefaisant à ailes longues** (Hypolaïs [illegible], Hypolaïs ictérine).
* **Contrefaisant à ailes courtes** (Hypolaïs [illegible], Hypolaïs polyglotte).
Contrefaisant pâle.
Contrefaisant des oliviers.
Contrefaisant russe [*Hippolais scita* (EVERSMANN)].
Fauvette épervière.
Fauvette orphée.
Fauvette des jardins.
Fauvette à tête noire.

Fauvette grisette.
Fauvette babillarde.
Fauvette naine.
Fauvette masquée (Fauvette de Rüppel.).
* **Fauvette mélanocéphale** (Fauvette des figuiers).
* **Fauvette subalpine** (Fauvette passerinette)
* **Fauvette à lunettes.**
Fauvette pitchou (Pitchou, Fauvette des ajoncs).
Fauvette sarde.
Agrobate rubigineux.
Cisticole d'Europe.
Martinet noir.
Martinet à ventre blanc (Martinet alpin).
Martinet pâle (Martinet murin).
Engoulevent d'Europe.
Engoulevent à collier roux.
Rollier d'Europe.
Guêpier méridional (Guêpier apivore).
Huppe fasciée.
Martin-pêcheur d'Europe.
Pic vert.
Pic cendré.
Pic épeiche.
Pic mar.
Pic épeichette.
Pic à dos blanc (Pic leuconote).
Pic tridactyle.
Pic noir.
* **Torcol fourmilier** (Torcol tire-langue).
Coucou gris (Coucou chanteur).
Coucou nain.
Coucou geai (Oxylophe geai).
Harfang des neiges (Chouette des neiges).
Hibou grand-duc (Grand-duc ordinaire).
Hibou moyen-duc.
Hibou des marais (Hibou brachyote).
Hibou petit-duc (Scops petit-duc).
Chouette hulotte (Hulotte chat-huant).
Chouette laponne.
Chouette de l'Oural (Ptynx de l'Oural).
Chouette chevêche.

Chouette de Tengmalm (Nyctale tengmalm).
Chouette chevêchette.
Chouette épervière (Surnie caparacoch).
* **Effraie des clochers** (Chouette effraie).
Faucon pèlerin.
Faucon lanier.
Faucon sacre.
Faucon gerfaut.
* **Faucon d'Eléonore.**
Faucon hobereau.
Faucon émerillon.
Faucon à pattes rouges (Faucon kobez).
Faucon crécerelle.
Faucon crécerellette (Faucon crécerine).
Autour des palombes.
Epervier d'Europe.
Epervier à pattes courtes.
Busard Saint-Martin (Busard bleuâtre).
Busard pâle (Busard blafard, Busard de Swainson).
Busard cendré (Busard de Montagu).
* **Busard des roseaux** (Busard harpaye, Busard des marais).
Milan royal.
Milan noir.
Milan rayé.
* **Elanion blac.**
* **Bondrée apivore** (Buse bondrée).
Buse variable (Buse commune).
Buse féroce.
Buse pattue.
Buse des steppes.
Circaète Jean-le-blanc (Aigle Jean-le-blanc, Aigle des serpents).
Aigle impérial.
Aigle royal (Aigle fauve).
* **Aigle criard** (Grand aigle criard) [*Aquila clanga* PALLAS].
* **Aigle pomarin** (Petit aigle criard) [*Aquila pomarina* BREHM].
Aigle des steppes [*Aquila nipalensis* HODGSON]
Aigle botté.
Aigle à queue barrée (Aigle de Bonelli).

* **Pygargue à queue blanche** (Pygargue ordinaire).
Pygargue de Pallas.
* **Balbuzard fluviatile.**
Gypaète barbu.
Vautour fauve.
Vautour moine (Vautour arrian).
* **Percnoptère d'Egypte** (Néophron percnoptère, Catharte alimoche).
Héron cendré.
Héron pourpré.
Héron garde-bœuf (Garde-bœuf ibis).
Héron crabier (Crabier chevelu).
Héron bihoreau (Bihoreau à manteau noir).
Butor blongios (Blongios nain).
Butor étoilé.
Grande Aigrette.
Aigrette garzette.
Spatule blanche.
Cigogne blanche.
Cigogne noire.
Ibis falcinelle.
Grand Cormoran.
Cormoran huppé.
Cormoran pygmée.
Pélican blanc.
Pélican frisé.
Fou de Bassan (Fou blanc).
Flamant rose.
Cygne sauvage.
Cygne de Bewick.
Cygne muet (Cygne tuberculé, Cygne domestique).
* **Canard col-vert** (Canard sauvage).
Canard chipeau (Chipeau bruyant, Canard ridenne).
Canard siffleur (Marèque pénélope).
Canard pilet (Pilet acuticaude, Pilet à queue effilée).
Canard souchet.
Sarcelle d'hiver.
Sarcelle d'été.
Sarcelle marbrée.
Tadorne de Belon.
Casarca roux (Canard casarca).

* **Nette à huppe rousse** (Nette rousse, Nette huppée, Brante roussâtre, Canard siffleur huppé).
Fuligule milouin.
Fuligule morillon.
Fuligule milouinan.
Fuligule nyroca (Canard à iris blanc).
Garrot à œil d'or (Garrot vulgaire, Garrot sonneur).
Garrot islandais.
Garrot arlequin (Histrion arlequin, Garrot histrion).
Harelde de Miquelon (Miquelon glacial).
Erismature à tête blanche.
Eider à duvet.
Eider à tête grise.
Eider de Steller (Eniconette de Steller).
Macreuse noire.
Macreuse brune.
Harle bièvre (Grand Harle).
Harle huppé.
Harle piette.
Oie cendrée.
Oie naine.
* **Oie rieuse.**
Oie des moissons.
Oie à bec court.
Oie de Sushkin.
Bernache cravant.
Bernache nonnette (Bernache à joues blanches).
Grand Tétras (Coq de bruyère, Grand coq de bruyère
Tétras lyre Petit coq de bruyère, Petit tétras, Tétras à queue fourchue).
Lagopède des saules (Lagopède des tourbières
Lagopède des Alpes.
Lagopède d'Ecosse.
Gélinotte des bois (Gélinotte des coudriers).
* **Faisan de chasse.**
Perdrix grise.
Perdrix rouge.
* **Perdrix de Barbarie** [*Alectoris barbara* (Bonn.)]
Perdrix bartavelle.
Caille des blés.
Pigeon colombin.

Pigeon ramier.
Pigeon biset.
Tourterelle des bois.
* **Tourterelle turque** [*Streptopelia d. decaocto* FRIVAL.]
Ganga unibande.
Ganga cata.
Syrrhapte paradoxal.
Turnix d'Andalousie (Hémipode des bois) [*Turnix sylvatica* (Desf.)]
Grue cendrée.
Grue sibérienne (Grue leucogérane).
Demoiselle de Numidie.
Outarde barbue (Grande Outarde).
Outarde canepetière.
Râle d'eau.
Râle des genêts (Roi de cailles, Crex des prés).
* **Marouette ponctuée** (Porzane marouette, Râle marouette, Marouette tachetée).
Marouette poussin (Râle poussin).
Marouette de Baillon (Râle de Baillon).
Foulque macroule (Foulque noire).
Foulque à crête.
Poule d'eau.
Poule sultane (Porphyrion ou Talève bleu).
* **Grand Gravelot** (Grand Pluvier à collier).
Petit Gravelot (Petit Pluvier à collier).
Gravelot à collier interrompu (Pluvier à collier interrompu).
* **Pluvier argenté** (Pluvier varié, Pluvier gris, Vanneau pluvier, Vanneau suisse).
Pluvier doré.
Pluvier guignard.
Pluvier sociable (Chettusie sociable).
Vanneau huppé.
* **Tourne-pierre à collier** (Tourne-pierre interprète).
Œdicnème criard.
Bécasse des bois.
Bécassine des marais (Bécassine ordinaire).
Bécassine double.
Bécassine sourde.
Chevalier cul-blanc.

Chevalier sylvain.
Chevalier Gambette.
* **Chevalier arlequin** (Chevalier brun, Chevalier sombre).
* **Chevalier à pattes vertes** (Chevalier gris, Chevalier aboyeur).
Chevalier stagnatile.
Chevalier combattant (Combattant variable).
* **Chevalier guignette** (Guignette fluviatile).
Barge à queue noire (Barge égocéphale).
Barge rousse.
* **Bargette cendrée** (Torche cendrée, Barge térek).
* **Grand Courlis** (Courlis cendré).
Courlis corlieu.
Bécasseau variable (Bécasseau brunette, Bécasseau cincle).
* **Bécasseau violet** (Bécasseau maritime)
Bécasseau de Temminck (Bécasseau temmia)
* **Bécasseau minute.**
* **Bécasseau falcinelle** (Bécasseau platyrhynque)
Bécasseau maubèche (Maubèche canut).
* **Bécasseau sanderling** (Sanderling des sables).
* **Phalarope à bec large** (Phalarope platyrhynque, Phalarope dentelé).
* **Phalarope à bec étroit** (Phalarope hyperboré, Phalarope lobé).
Echasse blanche (Echasse à manteau noir).
Avocette à manteau noir.
Huîtrier pie.
Glaréole à collier.
Glaréole de Nordmann.
Sterne Pierre-Garin.
Sterne caugek.
Sterne de Dougall.
Sterne arctique (Sterne paradis).
Sterne caspienne (Sterne tschégrava).
Sterne hansel.
Sterne naine.
Guifette noire (Guifette épouvantail).
Guifette à ailes blanches (Guifette leucoptère).
Guifette à moustaches (Guifette hybride, Guifette moustac).

* **Goéland marin** (Goéland à manteau noir).
Goéland cendré (Goéland à pieds bleus).
Goéland brun (Goéland à pieds jaunes).
Goéland argenté (Goéland à manteau bleu).
Goéland bourgmestre.
Goéland à ailes blanches (Goéland leucoptère).
Goéland d'Audouin.
Goéland à bec grêle (Goéland railleur).
Goéland à tête noire (Goéland ichthyaète).
Goéland sénateur (Pagophile blanche).
Mouette tridactyle (Risse tridactyle).
Mouette rieuse.
Mouette mélanocéphale.
Mouette de Sabine (Xème de Sabine).
Mouette pygmée.
Labbe parasite (Stercoraire parasite).
Labbe pomarin (Stercoraire pomarin).
Labbe à longue queue (Stercoraire longicaude).
Grand Labbe (Stercoraire skua, St. cataracte, Labbe skua).
Puffin des Anglais.
Puffin cendré.
Pétrel glacial (Fulmar glacial).
Pétrel tempête (Thalassidrome tempête).
Pétrel cul-blanc (Océanodrome cul-blanc, Pétrel de Leach).
Guillemot de Brunnich.
* **Guillemot à miroir** (Guillemot grylle).
* **Guillemot de Troïl.**
Petit Pingouin (Pingouin torda).
Macareux moine.
Mergule nain.
Grèbe huppé.
* **Grèbe esclavon.**
Grèbe à joues grises (Grèbe jougris).
Grèbe à cou noir.
Grèbe castagneux.
Plongeon à gorge noire (Plongeon lumme).
Plongeon à gorge rousse (Plongeon catmarin).
Plongeon imbrin.
* **Plongeon à bec blanc** (Plongeon d'Adams).

Commentaires

Chocard et Crave. — Ces deux espèces, du genre latin *Pyrrhocorax*, ont été séparées des Corbeaux et Corneilles sous le nom générique de Corbin, qui rappelle leurs affinités avec les précédents, tout en marquant la place spéciale qui leur revient légitimement dans le groupe.

Pie bavarde. — Ce sont les exotiques *Urocissa* qui sont les vraies Pies « à longue queue ».

Pie-bleue. — Nom générique composé (avec -) correspondant au latin *Cyanopica*.

Pie grièche à tête rousse. — [illegible] qui, chez cette espèce, est rousse. L'appeler Pie-grièche rousse risque d'introduire une erreur, d'autant plus que, bien souvent, on ne distingue pas dans la nature la couleur de la tête.

Jaseur boréal. — Improprement appelé Jaseur de Bohême, cet oiseau niche dans les régions boréales des Deux-Mondes.

Linotte mélodieuse. — [illegible] nellement flûté, est certainement le meilleur chanteur d'entre tous nos « granivores ». Il n'est pas juste de l'appeler Linotte des vignes ou Linotte des plaines, car, dans les Alpes, il niche souvent très haut, jusque dans les derniers buissons rabougris des pierriers, à côté du Pipit spioncelle.

Sizerin flammé. — Toutes les races de Sizerins appartiennent à la même espèce synthétique *Acanthis flammea* [illegible]

Bouvreuil pivoine. — [illegible] Bouvreuil.

Pinson des arbres. — Pour rappeler que cet oiseau est un compagnon fidèle de l'arbre.

Pinson du nord. — Improprement appelé Pinson des Ardennes ou Pinson d'Ardennes, il niche dans le nord de l'Europe.

Niverolle des Alpes. — Non pas dire Niverolle des neiges, tautologie. Niverolle des Alpes convient bien pour caractériser cette espèce vis-à-vis des espèces asiatiques. Cet oiseau n'est pas un Pinson ; certains ornithologistes le placent même avec les Moineaux, dans une autre Famille, celle des Plocéidés.

Moineau espagnol. — Son rattachement, comme race géographique, à l'espèce synthétique Moineau domestique, est encore discuté par les systématiciens.

Bruant des roseaux. — Nom collectif des anciennes espèces, *Emberiza schœniclus*, *tschusii* et *pyrrhuloides*, considérées actuellement comme de simples races ou groupes de races d'une même espèce synthétique.

Alouettes. — Le maintien du genre large Alouette est préférable à son morcellement. C'est la formule la plus simple et la plus naturelle, car les Alouettes ont un aspect et des mœurs plus homogènes que les Fringilles et tels autres groupes démembrés par la Commission.

Alouette de Thécla. — Dédiée par Brehm à l'une de ses filles, prénommée Thécla.

Bergeronnette des ruisseaux. — Désignation la plus rationnelle et la plus expressive de cet oiseau. Le synonyme Bergeronnette jaune a entraîné de nombreuses confusions chez les amateurs ; celui de Bergeronnette boarule repose sur une erreur, car dans nos pays cet oiseau ne se plaît pas dans la compagnie des troupeaux (boarule vient du latin *boarius* — qui concerne les bœufs).

Mésange boréale. — Ce nom exprime bien le caractère relativement nordique de *Parus atricapillus* et a été employé il y a longtemps par Bailly et d'autres auteurs pour certaines formes des Alpes, tandis qu'il est aujourd'hui avéré que la race nordique dite *borealis* est incertaine. Il est donc tout indiqué de l'employer spécifiquement, au lieu de « à calotte mate », qui est vraiment un peu long, pour désigner en français ledit *Parus atricapillus*. Les noms de « Mésange alpestre » et de « Mésange des saules »

pourront être réservés pour la désignation des « groupes de races » montagnard ou de plaine de cette espèce synthétique.

Grive à ailes rousses. — Grive brune ne convient pas, comme trop vague et pouvant s'appliquer à presque toutes les Grives.

Grive à gorge noire. — Race de l'espèce *Turdus ruficollis* (*ruficollis* = à gorge rousse), qui niche sur les confins de l'Europe orientale et qui a la gorge noire, tandis que la race nominale, de la Sibérie orientale, a la gorge rousse

Pouillot chantre. — Pas « fitis », qui n'est qu'une race, la race allemande de *Phylloscopus trochilus* (L.).

Rousserolles et Phragmites. — [illegible] le même genre latin *Acrocephalus*, il est tout indiqué de leur donner aussi en français le même « premier nom ».

Contrefaisant. — Ce nom sous lequel sont unanimement connues les Hypolaïs en Belgique, fait encore partie du langage populaire de quelques provinces françaises comme le Nord et la Bourgogne. Hypolaïs est un mot scientifique grec qui signifie « sous les broussailles » et qui, biologiquement, s'applique à tort à ces oiseaux.

Les Hypolaïs ictérine et polyglotte sont toutes deux et au même titre ictérines (jaunes) et polyglottes, tandis que la longueur de leurs ailes permet de caractériser nettement ces deux espèces si voisines.

Fauvette masquée. — Caractérisée par son masque noir bien dessiné.

Fauvette mélanocephale. — [illegible] et signifiant « à tête noire », a été conservé pour ne pas créer de confusion avec « Fauvette à tête noire ».

Fauvette subalpine. — Habite surtout les fourrés des versants des basses montagnes

Fauvette à lunettes. — [illegible] « lunettes » [illegible] quasi invisibles sur l'oiseau dans la nature.

Guêpier méridional. — [illegible]

Torcol fourmilier. [illegible] dans l'alimentation de cet oiseau pour 99 % au moins (Madon, en France), pour 99,8 % (Csiki, en Hongrie).

Effraie des clochers. [illegible] des Chouettes par nombre de caractères anatomiques et mor[illegible] différent.

Faucon d'Eléonore. [illegible] par Gené, en [illegible], à la reine Eleonora, épouse de Charles-Albert, roi [illegible]gne. C'est pour cette raison que les Italiens lui ont donné la dénomination de « Falco della Regina ».

Faucon crécerellette. — « Crécerellette » est plus expressif comme diminutif que « crécerine », qui n'est qu'un doublet, de forme douteuse, de « crécerelle ».

Busard des roseaux. — C'est le seul Busard qui niche exclusivement dans les vastes champs de roseaux, les autres Busards étant aussi plus ou moins « des marais ».

Elanion blac. — « Blac » a été conservé pour raison d'usage. Ce nom, donné à ce Rapace par Le Vaillant, est le début altéré de l'anglais « blackshouldered », soit « à épaules noires ».

Bondrée apivore. [illegible] en est bien différente, à part son aspect extérieur.

Aigle criard et Aigle pomarin. — [illegible] complète a régné jusqu'à nos jours sur ces deux espèces. [illegible]ficatif spécifique ne leur convient mieux que celui qu'on tire de la traduction intégrale du nom latin, car il exclut toute équivoque. « Tacheté » surtout doit être rejeté pour le pomarin », puisque des deux, c'est le criard » qui est « le plus tacheté.

Pygargues et Balbuzard. [illegible] ployer les noms d'Aigles de mer pour les Pygargues et d'Aigle pêcheur pour le Balbuzard. Cela peut prêter à confusion.

Percnoptère d'Egypte. Distingué des Vautours proprement dits à cause de sa petite taille et de ses caractères propres ; « d'Egypte » est la « terra typica » de l'oiseau décrit par SAVIGNY.

Canards. — La Commission s'est tout d'abord décidée à distinguer les Canards de surface et les Canards plongeurs.

Parmi les Canards de surface, les Sarcelles ont été maintenues à part, parce que leur nom est consacré par un usage profondément enraciné. Ce groupe comprend donc les Canards col-vert, chipeau, siffleur, pilet et souchet, les Sarcelles d'hiver, d'été et marbrée, puis le Tadorne de Belon et le Casarca roux, genres particuliers.

En tête des Canards plongeurs vient la Nette à huppe rousse, dont la synonymie est abondante. Ce sont ensuite les Fuligules milouin, morillon, milouinan et nyroca, les Garrots à œil d'or, islandais et arlequin, puis deux espèces auxquelles la Commission, pour raison d'usage, a conservé leur nom à tournure scientifique, le Harelde de Miquelon et l'Erismature à tête blanche ; enfin les Eiders à duvet, à tête grise et de Steller (Eniconette) et les Macreuses noire et brune.

Nette à huppe rousse. — Ce Canard, *Netta rufina* (Pallas), est peut-être plus connu sous le nom de Brante, nom qui vient de l'allemand Brandente, lequel désigne en réalité le Tadorne et parfois, par erreur, la Nette. On sait, d'autre part, que *Branta* Scopoli 1769, est le nom générique latin des Bernaches. C'est aussi par erreur que Boie en 1822 donna à notre oiseau le nom de *Branta rufina*. Il y a donc plusieurs bonnes raisons qui doivent primer sur « l'usage » pour abandonner Brante et pour adopter Nette, déjà introduit en français et qui est tiré directement du grec *Netta* = Canard. C'est un nom irréprochable tant au point de vue de la langue qu'à celui de la nomenclature.

Oie rieuse. — « Oie à front blanc » est à rejeter, parce que l'Oie naine a aussi le front blanc.

Faisan de chasse. — Mélange de toutes sortes de formes de *Phasianus* qui peuplent nos bois et nos vallées. Il y a

lieu de réserver le nom de Faisan de Colchide à la race pure.

Perdrix de Barbarie. [illegible] improprement, désignée sous le nom de Perdrix [illegible] [illegible]. Originaire de la [illegible] qui porte en latin le nom de *Ptilopachus fuscus*.

Tourterelle turque. — Très répandue en Turquie, [illegible] elle semble avoir été importée. Elle ne doit être nommée ni « à collier » parce que d'autres espèces de Tourterelles portent aussi un collier, ni « rieuse » car ce n'est pas la vraie « Tourterelle rieuse » de l'Inde.

Marouettes. — Synonyme : Râles, Porzane [illegible] Marouette [illegible] par les auteurs et il est plus français [illegible]. La différence de [illegible] justifie une dénomination spéciale pour les Marouettes vis-à-vis des Râles proprement dits.

Marouette ponctuée. Doit être nommée « ponctuée » et non « tachetée » parce que la Marouette de Baillon est tachetée, mais non ponctuée. La Marouette ponctuée est en effet ornée de points blancs très apparents sur [illegible] de la partie antérieure du corps.

Gravelots. — Synonyme : Pluviers à collier. Ces petites espèces se différencient franchement des Pluviers proprement dits, que d'ailleurs, la nomenclature latine désigne par des noms particuliers.

Pluvier argenté. [illegible] « [illegible] » convient fort bien à l'oiseau qui, en plumage nuptial, est au moins aussi « argenté » que l'espèce parente est « dorée ». « Varié » est un qualificatif trop vague, qui peut s'appliquer à d'autres oiseaux et tout particulièrement au Pluvier doré qu'il s'agit justement de distinguer.

Tourne-pierre à collier. Le synonyme « [illegible] » a un sens trop obscur pour être conservé.

Chevalier arlequin. Ne peut être [illegible] « brun », car il n'est jamais brun, mais noir ou gris foncé suivant la saison ; c'est le plus sombre des Chevaliers.

Chevalier à pattes vertes. — Le synonyme « [illegible] » doit être abandonné, parce que le cri de cet oiseau ne rappelle nullement l'aboiement d'un chien.

Chevalier guignette. — Le synonyme « [illegible] fluviatile » est défectueux, car il semble localiser au bord des [illegible] et ruisseaux un oiseau qui est aussi commun sur les [illegible] maritimes.

Bargette cendrée. — La nomenclature [illegible] le nom *Terekia* pour le remplacer par celui de *Xenus*. Térékie n'a donc plus de signification dans la nomenclature. La Commission a créé pour cet oiseau le nom générique de Bargette, qui a l'avantage de rappeler et sa petite taille et sa parenté avec les vraies Bargettes.

Grand Courlis. — Bien préférable à Courlis cendré, car les Courlis ne sont pas précisément « cendrés ».

Bécasseau violet. — Préférable à Bécasseau maritime, nom qui peut s'appliquer à toutes les autres espèces.

Bécasseau minute. — Ne pas écrire « minule » qui provient d'une erreur typographique. Le nom latin de l'espèce est *Erolia minuta* (Leisler), et *minuta* signifie en latin « petit », « tout petit ».

Bécasseau falcinelle. — Du latin *Limosa falcinella* (*Tringa platyrhyncha auctorum*), allusion au bec doublement courbé de cet oiseau, falcinelle signifiant « petite faux ».

Bécasseau sanderling. — Le [illegible] des sables est une tautologie : « Sand » est un mot germanique qui veut dire « sable ».

Phalaropes. — Les divers synonymes couramment employés pour les deux espèces européennes de Phalaropes sont très peu satisfaisants : « platyrhynque » est pédant ; « dentelé » et « lobé », qui se rapportent aux doigts à palmures festonnées, ont un sens identique ; « hyperboré » est mal choisi pour le *Phalaropus lobatus*, car c'est le moins hyperboré des deux, le *Phalaropus fulicarius* ou « platy-

rhynque » étant bien plus arctique encore. La Commission a donc retenu les deux noms « à bec large » et « à bec étroit », qui s'appliquent très justement aux deux espèces.

Goélands et Mouettes. — Le nom de Goéland doit s'appliquer aux Laridés de grande taille et celui de Mouette à ceux de petite taille, la Mouette tridactyle étant la plus grande d'entre ces derniers.

La nomenclature de ces oiseaux doit abandonner le critère, très défectueux, de la coloration du manteau et des pattes.

Labbes. — Le synonyme Stercoraire doit être éliminé, comme basé sur une erreur : on croyait autrefois que ces Palmipèdes, pourchassant d'autres oiseaux, attrapaient au vol, pour s'en repaître, les excréments (en latin *stercus*) que ceux-ci lâchaient dans leur frayeur. On sait qu'en réalité ils saisissent ainsi la nourriture que la victime dégorge lorsqu'elle est vivement poursuivie. Labbe vient du suédois « labb », nom de ces oiseaux.

Guillemot à miroir. — Le miroir ou tache blanche sur l'aile est un caractère frappant et distinctif.

Guillemot de Troïl. — Parfois nommé Guillemot à capuchon, ce qui entraîne une confusion avec le Guillemot de Brunnich qui a, lui aussi, un capuchon. Cette espèce a été dédiée par Linné, en 1761, à Uno von Troil, auteur de « Lettres sur l'Islande ». En français, Troïl, à cause de la prononciation.

Grèbe esclavon. — Le synonyme « cornu » est à rejeter parce qu'il a surtout servi à désigner le Grèbe à cou noir et a donné lieu à de perpétuelles erreurs et confusions.

Plongeon à bec blanc. — À l'état frais, le bec [illegible] est d'un ivoire à peine jaunâtre.

NOTE SUR LES PERROQUETS DU GENRE *TANYGNATHUS*, ET REVISION DES FORMES DE *T. MEGALORHYNCHOS*

par le Marquis HACHISUKA

Le genre *Tanygnathus* (1) comprend quatre espèces distinctes de Perroquets : deux de taille moyenne, *T. lucionensis* et *T. mulleri* et deux plus grandes : *T. megalorhynchos* et *T. gramineus*.

Les deux premières espèces se rencontrent dans la plupart des îles du groupe des Philippines, Sanghir et Talaut. *T. lucionensis* existe également à Palawan et à Maratua, et on l'a signalé dans quelques petites îles au large de Bornéo ; mais sa présence y est encore douteuse. *T. mulleri* vit aussi à Célèbes, mais on doit remarquer qu'il est absent de Palawan.

En dehors des différences de plumage, ces deux espèces se distinguent par la couleur du bec. Chez *T. lucionensis*, il est rouge pour les deux sexes, mais chez *T. mulleri*, le mâle l'a rouge et la femelle blanc. Le grand *T. megalorhynchos* l'a rouge chez les deux sexes.

Ce dernier se rencontre au sud de l'habitat de *T. lucionensis*, principalement dans les Moluques, mais j'appelle l'attention sur le fait curieux que ce gros Perroquet est inconnu dans les grandes îles, comme la Nouvelle-Guinée, alors qu'il est commun dans les petites îles voisines de Salwatti et Batanta ; de même, il est absent de Célèbes, mais il existe à l'île de Djampea, juste au sud. La plus grande île où on le trouve est Halmahéra, où il est bien connu à Gilolo. La partie la plus septentrionale de l'habitat de *T. megalorhynchos* est une petite île appelée Balut, que l'on peut apercevoir de la côte méridionale de Mindanao. Dans mon ouvrage « The Birds of the Philippine Islands »

1) Pour la classification, voir Hachisuka « Birds of the Philippines Islands », Part III, 1934.

(Vol. I, p. 95), j'ai dit que je soupçonnais cette espèce d'avoir été introduite dans cette île par l'homme, mais rien n'a encore confirmé ce que j'ai avancé. Maintenant que je connais mieux les bizarreries de sa distribution géographique, je suis enclin à revenir sur ma supposition, purement hypothétique d'ailleurs. Ce n'est que dans l'île de Sanghir que cette espèce se rencontre avec *T. mulleri*; il y a au British Museum un spécimen qui en provient.

On distingue les races suivantes de *Tanygnathus megalorhynchos*, en allant du sud-ouest à l'est et au nord-ouest :

1. **T. m. sumbaensis** Meyer. — Sumba

Couleur générale très foncée, c'est à dire montrant beaucoup de noir et peu de jaune sur les couvertures des ailes; bleu du dos et du croupion très profond, vert du corps très foncé; parties inférieures plus vertes que jaunâtres.
Aile : ♂, 247-250 mm.

2. **T. m. floris** Hartert. — Florès

Comparée à la race précédente, un peu plus claire en dessus, beaucoup plus pâle en dessous, où le vert devient jaunâtre.
Aile : ♂, 233-243 mm.

3. **T. m. djampeæ** Hartert. — Djampea.

Comparée à la précédente, cette race a le dessus du corps d'un vert plus jaunâtre dans l'ensemble; l'aile n'a que peu de bleu, qui est remplacé par du vert.
Aile : ♂, 245; ♀, 238 mm.

4. **T. m. viridipennis** Hartert. — Tukang Besi.

Très proche de la précédente, mais l'extérieur de l'aile est tout vert, sans trace de bleu.

5. **T. m. affinis** Wallace. — Bourou; E. Céram?

Ressemble à la précédente, mais l'extérieur de l'aile est vert mélangé de bleu, avec une très petite proportion de noir.
Aile : 232 mm.

6. **T. m. obiensis** subsp. nov. — Obi.

Description. — Très proche de la race précédente, mais les couvertures primaires n'ont ni bleu, ni vert, étant d'un noir pur. Les primaires sont bleues et non pas vertes comme chez toutes les races méridionales dont nous venons de parler.

Dimensions. — Aile : ♂, 235-245 ; queue : 145-147 mm.

Distribution. — Obi Major

Type. — British Museum. Obi Major ; reg. n° 1900, 3-1-20.

7. **T. m. batchianensis** subsp. nov. — Batchian, Mysol

Description. — Ressemble à la race ci-dessus, mais les scapulaires, les couvertures des ailes, le dos, le croupion, [illegible] parties inférieures tout aussi jaunâtres que chez *T. m. obiensis* et non pas aussi vertes que chez les races méridionales.

Dimensions. — Aile : ♂, 240-254 ; ♀, 240 ; queue : ♂, 150-165 ; ♀, 145 mm.

Distribution. — Iles Batchian et Mysol.

Type. — British Museum. Batchian, Wallace coll. : reg. n° 75, 5, 12, 15, 68.

Remarques. — Un spécimen de Mysol, mesurant 243 mm pour l'aile, doit appartenir à la présente race.

8. **T. m. megalorhynchos** [illegible] — [illegible] tanta, Halmahéra ; Waigiou ?

La localité type des oiseaux de la forme typique est [illegible] peu difficile à déterminer. La description [illegible] dit : « ce Perroquet se trouve à la Nouvelle-Guinée ». Le comte Salvadori, dans le « Catalogue of Birds in the B. M. », Vol. XX, p. 438, déclare « [illegible] nord de la Nouvelle-Guinée, etc... »

A ma connaissance, cette espèce n'existe pas sur la la grande île elle-même. Je ne vais pas essayer dans cet article de fixer sa localité type, mais je suis convaincu qu'un

exemplaire de Salwatti, que j'ai devant les yeux, est l'oiseau qui a servi de type. Je n'ai pas examiné de spécimens de Waigiou, mais, pour le moment, je les considère comme appartenant à cette forme, comme tous les auteurs l'ont fait avant moi. Par sa coloration, la présente forme est semblable à la race précédente, mais ses dimensions sont beaucoup plus faibles.

Batanta. Aile : ♂, 220 ; Salwatti, [illegible] ; Gilolo (Halmahéra), 232 mm.

Avant de passer aux races des localités plus au nord, la suivante, du sud-est, doit être mentionnée.

9. **T. m. subaffinis** Sclater. — Tenimber (Timor Laut).

Région scapulaire bleue, sans plumes noires ; primaires vertes en majorité. Le dos et le croupion ont très peu de teinte bleue. La partie supérieure du corps est, dans l'ensemble, fortement lavée de jaune. Cette forme est la plus pâle de toutes.

Aile : 2[illegible]-240 mm.

10. **T. m. morotensis** Schlegel. — Morotai (Le Mortes).

Ressemble à la forme typique, mais se distingue par son bec plus faible et plus petit. Ce caractère est emprunté à la description originale, en hollandais. Je n'ai pas eu l'occasion d'examiner de spécimens, mais, selon toutes probabilités, cette détermination est exacte.

11. **T. m. fuliginosus** subsp. nov. — Sanghir, Talaut?

Description. — Très voisin de la forme typique, mais la portion noire de la région scapulaire est fuligineuse, au lieu de noir pur. La partie supérieure du corps n'a que très peu de teinte bleue. Taille très supérieure.

Dimensions. — Aile : 250 ; aile : 160 ; culmen : 50 mm.

Distribution. — Sanghir.

Type. — British Museum. Tweeddale Coll., reg. n° 89, 1, 20, 573.

Remarque. — L'espèce est commune dans l'île de Talaut ; je n'ai pas vu d'exemplaires en provenant, mais je les place provisoirement dans la présente race.

12 **T. m.** subsp. ? — Balut.

Portion noire de l'aile très vivement colorée ; marques jaunes des primaires aussi très intenses. Il semble que toutes les marques soient plus prononcées que chez *T. m. fuliginosus.*

M. Mearns est le premier et le seul voyageur qui ait trouvé ce Perroquet à l'Ile Balut avant moi. Le spécimen unique que j'ai obtenu vit encore dans mes volières de Tokio, depuis sa capture en 1929. On peut juger de sa coloration d'après la figure en couleurs parue dans « l'Oiseau », 1932, p. 417, reproduite aussi dans mon livre « The Birds of the Philippine Islands ». Part. III, pl. 11.

La dernière espèce du genre, *Tanygnathus gramineus* Gmelin, de Bourou, est connue depuis 1779, mais demeure très rare, même aujourd'hui. Buffon l'appela le « Grand Perroquet vert à tête bleue ». Il n'en existe qu'un exemplaire femelle au British Museum.

Je reviens à la couleur du bec : *T. lucionensis* et *T. megalorhynchos* l'ont rouge chez les deux sexes ; *T. mulleri* l'a rouge chez le mâle, blanc (ou corne pâle) chez la femelle. Chez celle de *T. gramineus*, il est également blanc. Salvadori suggère que le Perroquet figuré dans les « Planches enluminées », n° 862, est probablement le mâle de cette espèce, qui aurait ainsi le bec rouge pâle. Je partage volontiers cet avis

—

CONTRIBUTIONS
A LA CONNAISSANCE DES MIGRATIONS
DU *SYRRHAPTES PARADOXUS* PALLAS

par **A. M. SUDILOVSKAIA**

La migration des Syrrhaptes, qui prit place en 1908, fut l'objet de nombreuses publications ; le chevalier Tschusi von Schmidthoffen en donna un aperçu général dans « Verhand und Mitteil. d. Sieben. zu Hermanst » 13, L. XIII, p. 1, mais toutes ces publications concernaient pour la plupart les dernières étapes de l'événement — le passage des Syrrhaptes par l'Europe occidentale et l'étape principale de cette migration, qui avait lieu en Russie n'était étudiée que sommairement

Le Dr M. A. Menzbier a rassemblé de nombreux renseignements et correspondances sur le passage des Syrrhaptes en Russie en 1908 ; il a mis tous ces matériaux à ma disposition et c'est sous sa direction que cette étude fut rédigée. Je profite de cette occasion pour lui exprimer ma gratitude profonde.

Voici comment se passa en Russie la migration des Syrrhaptes en 1908.

Le Dr A. Véljamin a observé que, dès la fin de l'automne de 1907, les Syrrhaptes disparurent de la région autour du lac Zaissan-Nor. Ce départ précéda ainsi de plusieurs mois la migration, qui commença au printemps 1908. Cela montre qu'au moins pour cette région, cette migration ne peut pas être expliquée par les conditions météorologiques, mais plutôt par le manque de différentes graines qui servent de nourriture à l'oiseau. Un cas analogue est connu pour la migration de 1863 — elle fut précédée par l'apparition [illegible] Syrrhaptes dans les steppes Kirghiz pendant l'hiver 1860-1861 ; mais au printemps, les oiseaux quittèrent cette localité, étant probablement retournés à l'est, et c'est seulement au printemps 1863 que commença la grande avance des Syrrhaptes vers l'ouest.

La première localité du S.-E. de la Russie européenne où, en 1908, furent observés les Syrrhaptes migrateurs, est le gouvernement de Saratow. Dès la fin d'avril et jusqu'à la seconde moitié de juin, les Syrrhaptes, en grandes quantités, passaient vers l'ouest. Les oiseaux volaient à une grande vitesse, à la hauteur de 10 à 15 mètres au dessus du sol. Voici l'énumération des districts (« ouriezd ») et des localités où furent observés les Syrrhaptes : Tsaritsyn (le premier vol fut constaté le 14 mai), Kamychin, Balachow (le 29 avril), Zinovievka, dans le district de Petrowsk (des bandes et des couples isolés) (1).

Dans le gouvernement de Penza, aux environs de cette ville, les Syrrhaptes, en grand nombre, passaient à l'ouest entre le 22 et le 26 avril, mais le 6 mai, quelques spécimens furent encore tués.

Dans le gouvernement de Samara, les Syrrhaptes furent observés le 27, le 28 et le 29 avril, et jusqu'au 15 mai Par exception, une troupe de Syrrhaptes fut signalée près du village de Maïna, à la frontière du district de Spassk, gouvernement de Kazan, jusqu'au 25 mai.. Les oiseaux se tenaient par groupes de 20 à 30 et se nourrissaient sur les routes où, pendant l'hiver, des passants avaient laissé du foin, de la paille ou des grains. La principale direction du passage était le S.-O. et le N.-O. Les oiseaux volaient très rapidement, en poussant des cris caractéristiques Quelques vols se tenaient dans les mêmes localités pendant plusieurs jours, puis disparaissaient et rarement revenaient après un certain temps d'absence. Localités où furent observés les Syrrhaptes : fleuve Samarka (seconde moitié du mois d'avril), district de Bougouruslan (les 28, 29 et 30 avril), village de Maïna, district de Stavropol (le 27 avril et les 15, 20 et 25 mai).

Gouvernement de Kazan : des observations assez détaillées sur la migration des Syrrhaptes furent faites dans le district de Sviyajsk, où deux spécimens furent tués par les chasseurs. Les oiseaux passaient par troupes de 8, 10, 12 et 15. Ils étaient très tranquilles et se laissaient approcher de fort près. Les estomacs des oiseaux tués étaient presque

(1) Ici, aussi bien que dans tout notre texte, nous mentionnons les localités où la présence des Syrrhaptes fut dûment constatée.

vides. La direction du passage était ouest et nord-ouest. Le passage et la présence des Syrrhaptes furent constatés dans le district de Spassk (4 mai), les districts de Tétiuchi, de Sv[illegible], de Tch[illegible] 29 mai et [illegible] plusieurs fois [illegible] 14 mai, [illegible] les villages de Basar[illegible], Ale[illegible]kowo, Sidelnikowo. Au nord, les Syrrhaptes ne dépassaient pas le fleuve Bolchoï Tcheremchan.

Dans le gouvernement d'Oufa, deux Syrrhaptes furent observés le 30 avril dans le district de Menzelinsk.

Dans le gouvernement de Simbirsk, les oiseaux furent observés dans les districts de Senguilei et Karsun. Dans ce dernier, une bande de 40 à 50 oiseaux se nourrissait dans les champs entre le 28 et le 30 avril.

Le gouvernement de Viatka est la région située le plus loin vers le nord où les Syrrhaptes parurent en 1908. Un mâle y fut tué le 4 avril.

Dans le gouvernement de Nijni Novgorod, les Syrrhaptes n'étaient pas nombreux. Ils apparurent dans la seconde moitié d'avril et restèrent jusqu'à la fin de mai. 15 spécimens furent tués dans la partie septentrionale du gouvernement, dans le district de Sémenovski. Près de 10 exemplaires furent pris aux alentours de Nijni-Novgorod. Les estomacs de tous ces Syrrhaptes ne contenaient que du sable.

Vers le 15 mai, les Syrrhaptes atteignirent le district de Romanow, dans le gouvernement de Iaroslav, où un mâle fut tué.

Dans le gouvernement de Twer, les Syrrhaptes apparurent le 15 avril, quand une troupe de 15 spécimens fut observée dans le district de Vychni-Volotchek; deux femelles furent tuées le 29 avril, un mâle le 3 mai; dans une autre partie du gouvernement (district de L[illegible]), un mâle et une femelle furent pris le 30 avril. La dernière [illegible] des Syrrhaptes dans le gouvernement de Twer date du 10 mai, où une petite bande de ces oiseaux fut vue aux alentours de la ville de Twer

A l'ouest du gouvernement de Twer, dans le gouvernement de Smolensk, deux Syrrhaptes furent tués en avril; dans le district de Sytchew, les oiseaux furent déjà vus le 16 avril; le 5 mai, un vol de Syrrhaptes fut observé aux

environs de Sytchew : les oiseaux se posaient dans les champs semés d'orge et d'avoine ; un mâle y fut tué.

Au N.-O., dans le gouvernement de Pétersbourg (Leningrad) 10 exemplaires furent tués en tout. Ce fut le point le plus septentrional atteint par les Syrrhaptes pendant leur migration de 1908 dans les parties occidentales de la Russie.

Dans le gouvernement de Moscou, aux environs de cette ville, la première constatation de Syrrhaptes eut lieu le 30 avril ; une femelle y fut tuée. Dans cette région, les oiseaux parurent en bandes de 25 à 30. Dans le district de Moscou, les Syrrhaptes furent observés le 30 avril et le 1er mai. Une femelle avait des œufs développés, de la dimension d'une noix. Plusieurs observations furent faites dans d'autres parties du gouvernement de Moscou. Les oiseaux se tenaient dans la même localité pendant plusieurs journées par bandes de 8 à 50 spécimens. Ils passaient de l'est au nord-ouest d'un vol rapide, à la hauteur de 6 à 12 mètres au dessus du sol. Les oiseaux s'arrêtaient parfois aux champs non cultivés, près des mares formées par la neige fondue et se divisaient en petits groupes qui se rassemblaient de nouveau au départ. Ces haltes n'étaient point prolongées, et la migration allait d'un train rapide.

Les Syrrhaptes, dans ces localités, étaient très circonspects. L'arrivée des oiseaux eut lieu lorsque la neige couvrait encore les champs. Les rencontres, dans le gouvernement de Moscou, durèrent jusqu'au 18 mai, ce qui rend leur nidification assez probable. Voici les districts et les localités du gouvernement de Moscou, où la présence des Syrrhaptes fut constatée : Khodynskoe Polié, aux environs de Moscou (30 avril) ; district de Moscou (30 avril) ; district de Kolomna (25, 30 avril, 4 mai, etc... jusqu'au 18 mai) ; district de Podolsk ([illegible] mai) ; district de Bogorodsk (20, 28 avril) ; district de Volokolamsk (28 avril) ; district de Moajaïsk. Plusieurs oiseaux furent tués.

Dans le gouvernement de Riazan, les Syrrhaptes furent observés au passage dans les districts d'Egorievsk (7 avril), Zaraïsk (30 avril) et Ranenburg. Dans ce dernier, le passage des oiseaux fut constaté dans la seconde moitié d'avril. Plusieurs spécimens furent capturés.

Beaucoup d'observations de Syrrhaptes en migration

furent faites dans le gouvernement de Tambow. Dans le district de Chatsk, les oiseaux apparurent en grande quantité entre le 24 avril et la seconde moitié de mai. Jusqu'au 8 mai, les oiseaux se dirigeaient vers l'ouest, mais à partir de cette date, dans la direction inverse. Souvent, on les voyait par paires, mais la nidification ne fut pas constatée. Dans le district de Kirsanow (village de Wiatchka), le passage dura 13 jours entre le 29 avril et le 8 mai ; la masse principale passa entre 7 et 11 heures du matin le 30 avril, où, pendant toute la journée, un vol apparaissait après l'autre. La direction de la migration était toujours l'ouest.

Dans le district de Kozlow, le passage fut observé entre le 30 avril et le 8 mai, en grande quantité surtout du 30 avril au 3 mai. Pendant ces jours-là les Syrrhaptes passèrent du matin au soir. Chaque vol était de 15 à 50. Direction du passage : N.-E.-S. O. Vol très rapide, à une hauteur de 35 à 40 mètres. Les oiseaux se tenaient en file, l'un après l'autre, mais quelques bandes n'avaient aucune formation régulière. L'intervalle entre le passage de deux vols était de 15 à 30 minutes pendant la période maxima ; puis de 2 à 3 heures le 4 et le 5 mai et de 4 à 5 heures les deux jours suivants ; enfin le 8, les vols étaient rares. Ces observations furent faites sur un terrain qui occupe environ 32 kilomètres carrés, entre les villages de Shadilowskaia et de Karzew Khutor.

L'observateur à qui nous devons ces renseignements évalue le nombre des Syrrhaptes qui passaient approximativement à 27.000. Une grande quantité de Syrrhaptes furent tués et pendant toute cette période, on en vendait au marché de la ville de Kozlow. Les oiseaux disséqués avaient dans l'estomac de l'orge, du millet et différentes graines. Ils étaient tranquilles et se laissaient approcher de très près ; c'est ainsi que plusieurs furent tués à coups de fouet par des passants. Quelques spécimens furent pris par des Autours.

Dans le gouvernement de Woronège, la présence des Syrrhaptes fut constatée pour la première fois le 23 avril, puis plusieurs fois entre le 24 et le 27 mai (district de Bobrow), en bandes de 30 à 40, rarement de 400.

Dans le gouvernement de Kalouga, ils furent observés le 3 mai, près de Maloiaroslawetz, où un mâle fut tué.

Le gouvernement d'Orel fut le théâtre du passage en masse des Syrrhaptes. La migration principale y fut constatée entre le 1er et le 5 mai, mais des spécimens isolés furent vus jusqu'au 17 mai. Les oiseaux passaient en [illegible] quantité, par vols où le nombre d'individus était très variable, d'une dizaine à plusieurs centaines (300 à 400). Les vols étaient désordonnés et les oiseaux ne formaient pas de groupes rangés. La hauteur du passage ne dépassait pas [illegible] mètres, ordinairement même beaucoup moins considérable. La direction du passage était l'ouest, le S.-O., le S.-S.-O. ou le N.-O. Les migrateurs s'arrêtaient pour se [illegible] dans les champs. On observait [illegible] fois que les Syrrhaptes se tenaient par paires. Les localités où leur présence fut constatée en 1908 sont les suivantes : district d'Orel ([illegible], Kamenka, [illegible]), district de Bolkhow, district d'Eletz, [illegible], district de Karatchew.

Dans le gouvernement de Kursk, le principal passage eut lieu dans le district de Tim. Les Syrrhaptes, par vols de [illegible] à 4 [illegible] pièces, se réunissaient aux [illegible] qui se tenaient près de petits étangs. La direction du passage fut du N.-E. au S.-O. et du N. au S. Pour la dernière fois, les oiseaux furent observés le 11 mai. Beaucoup d'individus furent tués par des chasseurs.

Les Syrrhaptes furent aussi observés dans le district de [illegible] [illegible] une semaine au commencement de mai, dans la vallée du fleuve Seym (29 avril), et enfin à la frontière des gouvernements de Kursk et de Tchernigow (4 mai). Dans cette dernière localité, un groupe en s'envolant laissa sur le sol trois de ses membres, un mort et deux mourants (exténués? malades?)

Dans le gouvernement de Tchernigow, les Syrrhaptes furent vus au passage dans le district de Sosnitya et à Bromory.

Dans le gouvernement de Kharkow, le passage des Syrrhaptes eut lieu entre le 28 avril et le 3 mai dans le district de Sumy. Les oiseaux passaient par vols de 15 à 200 exemplaires, vers le N.-O., sans s'arrêter. La quantité des migrateurs fut très grande. Un passage moins considérable fut constaté dans le district de Lébédian où le 4 avril un grand vol de [illegible] spécimens et deux petits de 20 à [illegible] furent

observés à faible hauteur. Enfin, le 28 avril et le 1er mai, on a vu des Syrrhaptes passer par le district de Bogodoukhow.

Dans la région des Cosaques du Don, dans le district d'Ust-Medveditzk, les Syrrhaptes furent observés pendant la seconde moitié d'avril et presque tout le mois de mai. La direction du passage était du N.-E. à l'ouest.

Dans le gouvernement d'Ekatérinoslav, les Syrrhaptes furent observés au passage dans le district de Marioupol le 3 mai et 30 spécimens furent tués; une autre observation des Syrrhaptes migrateurs se rapporte au 10 mai.

Dans le gouvernement de Poltawa, le passage s'effectuait dans le district de Khorol entre le 10 et le 12 mai, en direction de l'ouest. Le 15 mai, quelques individus passèrent vers le N.-E. Un oiseau fut pris en mai près de L[illegible]ky. Enfin, une nidification de Syrrhaptes fut constatée dans le district de Lokhwitz.

Dans le gouvernement de Kiew, on a vu des vols à Tcherkassy, entre le 12 et le 15 mai. Dans le district de Zvénigorod les Syrrhaptes passaient vers l'ouest le 30 avril et le 3 mai. Aux environs de Kiew, ils apparurent en avril; on les voyait encore jusqu'au 5 mai. Le nombre d'oiseaux dans un vol se montait à 150.

Dans le gouvernement de la Tauride, dans le district de Dnieprowski, l'oiseau apparut le 29 avril par bandes et par paires dans le village de Tchernaïa Dolina; le passage en masses fut observé jusqu'au 19 mai. L'apparition des Syrrhaptes dans le district de Berdiansk date du 3 mai; le 2 juin, les oiseaux revinrent sur les côtes de la mer d'Azow, où leur présence fut constatée avant entre le 15 mai et le 3 juin. La direction du mouvement des oiseaux jusqu'au 1er juin était de l'est à l'ouest; le passage était tantôt plus fort, tantôt plus faible. Une abondance remarquable de Syrrhaptes fut constatée dans la vallée du fleuve Berda, non loin de la ville de Berdiansk. Les oiseaux se tenaient par vols de 10 à 20. Plusieurs furent tués par les chasseurs.

Le 10 mai, les Syrrhaptes furent observés à la frontière des gouvernements de Kherson et de Tauride; le 11 mai, commença la migration générale à Ascania-Nova; le 13, on a noté que les oiseaux suivaient des directions diffé-

rentes; entre le 14 mai et le 30 juin, on voyait les Syr- [illegible] petites bandes de 5 à 8, [illegible] oiseaux [illegible] et [illegible] [illegible] Leur [illegible] [illegible] La présence des Syrrhaptes [illegible] [illegible] Syrrhapte qui s'était tué [illegible] télégraphe. [illegible] 14 décembre, [illegible] 14 Syrrhaptes [illegible] [illegible] Toutes ces dates rendent possible [illegible] des Syrrhaptes dans le gouvernement [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible] On les voyait parfois par couples, parfois par petits vols.

[illegible] de Syrrhaptes qui fut [illegible] [illegible] les Syrrhaptes [illegible] sur les côtes [illegible] on en tua à Balaclava les 12, 13 et 14 mai.

Dans les [illegible] de la Russie [illegible] bande de Syrrhaptes [illegible] musée [illegible] le Berezna.

[illegible] jusqu'à [illegible] dans le gouvernement de Tiflis (la première fois le 30 avril).

Voilà donc le tableau de l'avance des Syrrhaptes vers l'ouest en Russie européenne pendant la migration de 1908.

Le mouvement des Syrrhaptes vers l'est fut peu considérable. Leur retour fut constaté dans les régions suivantes :

Aux environs de Saratow, le 30 avril; dans le district de Buguruslan, gouvernement de Samara, le 15 juin ; dans le district de [illegible], gouvernement de [illegible], le 30 avril ; dans le district de [illegible], gouvernement de Ta[illegible]bow, le 8 mai ; dans le district de Poltawa, gouvernement de Poltawa, le 15 mai ; sur les côtes de la mer d'Azow, district de Berdiansk, le 2 juin ; à Ascania-Nova, gouvernement de Tauride, entre le 14 mai et le 30 juillet ; puis, en petite quantité, depuis le 12 août et même pendant l'hiver. Près de Rostow-sur-Don, un vol de 16 à 17 parut le 14 mai ; un autre vol le 15 mai ; un troisième le 17 mai. Après le 2[illegible] ce retour des Syrrhaptes vers l'est devint plus considérable ; les oiseaux passaient du matin au soir ; ce mouvement rétrograde des migrateurs finit le 25 mai au moment du passage du dernier vol de 15 individus. La direction de ce passage était de l'ouest au S.-E. Les estomacs des oiseaux tués, qui paraissaient être en bon état de santé, contenaient des grains de blé.

Le 14 mai, un passage vers le S.-E. fut constaté aux environs de Stavropol (Caucase septentrional) ; les oiseaux volaient par petites bandes de 12 à 14 ; le 15 mai, deux Syrrhaptes furent tués ; puis les oiseaux apparurent à 11 kilomètres de Stavropol, à l'ouest, où de petites bandes composées de [illegible] individus environ s'arrêtaient [illegible] jours aux champs. Ce mouvement aux alentours de Stavropol dura de la fin d'avril jusqu'à la seconde moitié de mai. Les oiseaux étaient très nombreux et attirèrent l'attention des habitants. Dans la seconde moitié de mai, les Syrrhaptes disparurent dans la direction de l'est, mais après, quelques oiseaux se tenaient dans des localités sablonneuses à 31 kilomètres à l'est de Stavropol, près du village de [illegible], puis à [illegible], à [illegible] kilomètres au N. E. de Stavropol.

Ainsi le commencement du mouvement des Syrrhaptes vers l'est fut déjà constaté, dans la Russie centrale, dans les derniers jours d'avril (30 avril) ; puis le nombre des oiseaux en retour s'accrut (14-15 mai, 2 juin) ; à Ascania-Nova, dans la partie méridionale de la Russie, ce retour

durait du 14 mai au 30 juillet, puis en août. Le même événement avait lieu au Caucase entre le 1er et le 25 mai ; il était assez considérable On notera que ce retour des Syrrhaptes s'effectua surtout dans les parties méridionales de la Russie Européenne

On peut rappeler ici les faits ayant rapport à la nidification des Syrrhaptes en Russie européenne pendant la migration de 1908. Les localités où ils nidifient normalement commencent vers l'ouest aux steppes au delà de la rive gauche de la Volga et autour d'Emba. En 1908, les Syrrhaptes migrateurs formaient des couples dans le district de Kolomna, gouvernement de Moscou ; une femelle prête à pondre fut tuée avec un mâle dans le gouvernement de Moscou et envoyée pour préparation au taxidermiste Th. Lorenz. Des couples furent observés dans le district de Karatchew, gouvernement d'Orel ; dans le district de Chatsk, gouvernement de Tambow ; dans le district [illegible] et dans le district de Lokhvitza, gouvernement de Poltawa, A Ascania-Nova, les Syrrhaptes [illegible] été 1908 et restèrent jusqu'en hiver. Des couples furent observés aussi à Préobrajenka, dans ce même gouvernement de Tauride. Enfin, la nidification fut constatée en Crimée.

En Europe occidentale, l'importance de la migration des Syrrhaptes était beaucoup plus faible qu'en Russie. C'est seulement en Hongrie, en Pologne et en Roumanie, peut-être encore en Serbie, que cette migration conserva quelques [illegible] ; quant aux autres pays de l'Europe occidentale, les Syrrhaptes n'y apparurent en 1908 qu'en nombre tout à fait insignifiant.

Rappelons les faits et [illegible] en Roumanie [illegible] Syrrhaptes furent observés en Bessarabie, en Dobroudja, puis à Erdod. Les premiers jours de mai, de grandes bandes apparurent dans les steppes de B[illegible]. Le 11 mai, on en voyait près de Djurdjewo. Dans le komitat Szatiñar [illegible] en Hongrie, beaucoup de spécimens furent tués, parmi lesquels une femelle prête à pondre.

En Hongrie, les faits ayant rapport à la migration des Syrrhaptes en 1908 furent bien étudiés (« Aquila », XV, p. 319 381). Le premier Syrrhapte fut pris le 13 mai à Erdod, comme nous venons de le mentionner ; puis des

[illegible] furent faites les [illegible] mai (Ma[illegible] Meyerhof), 22 (Szabad-Szállás, komit. Pest), 23 (komit. [illegible]), 24 ([illegible], komit. Szabolcs), 27 ([illegible]), 26, 27 mai, 2 juin (Bánfalov, komit. Moson), 11 juillet, 27 août (ibidem), 31 (Szatmárnémeti), 13 septembre (Jász[illegible], kom. Pest), 4 octobre ([illegible], kom. Szepes), 3 novembre (Tiszasmentmárton, kom. Szobolcs).

En Yougoslavie, les Syrrhaptes furent observés le 2[illegible] mai près de Saraewo, puis les 4, 24 mai et le 1er juin dans la région de Kraïna (Prestranek, Laïbach, Gradcak) ; 26 mai (Zsombolya, kom. Tarantal) ; plusieurs autres cas de rencontre présumée dans cette région restent douteux.

En Pologne, les Syrrhaptes furent observés en plusieurs localités de Galicie (22 mai, Saibuch) ; entre Kaluch et Rogatin, 1er mai ; Brzezany, Volhynie occidentale, entre la fin d'avril et le 10 mai ; près d'Olejow, distr. de Zloczow, depuis le commencement de mai jusqu'au 15 mai ; à Balanowice, distr. de Mosceska, le 8 mai ; Zlorow, distr. de Zloczow ; Lesnictwo, distr. de Tlumatcz, entre le 6 et le 9 mai ; Girodenka et Potoksinka, le 15 mai ; Norosialka, le 3 [illegible]. Plusieurs spécimens furent tués. Les oiseaux passaient par bandes de 5 à 60 spécimens vers le N.-O., S.-O. et O. ; en s'arrêtant, ils se nourrissaient dans les champs.

En Posnanie, les Syrrhaptes furent observés à Voïnovo, près de Lang-Goslen, où un oiseau fut tué dans une bande de 21 individus.

Aux Pays Baltes, un spécimen fut observé en Esthonie près de Lechts (l'identification de cet exemplaire reste d'ailleurs douteuse) ; le 27 mai, un mâle fut tué à K[illegible]ken, près de la frontière prussienne, en Lithuanie.

En Allemagne, les Syrrhaptes furent observés en Poméranie, près d'Anklam (22 au 25 mai ; un couple fut tué ; les oiseaux se nourrissaient aux champs) ; à Sadelberg, près de Stettin, un jeune mâle fut tué le 2 juin. Le 26, on en vit environ 15.

En Saxe, un passage de 20 Syrrhaptes, dont un fut tué, fut observé près de Veikowo. Enfin, le 22 juillet, un vol fut rencontré près de Kreuznach, à Gumbinnen et à Neuhof.

A Heligoland, les Syrrhaptes furent aperçus le 30 et le 31 mai ; le 1er juin, un pêcheur a observé le passage au

dessus de la mer d'une bande d'oiseaux qui étaient, selon toutes probabilités, des Syrrhaptes.

En Angleterre, les Syrrhaptes furent observés dans les comtés de Yorkshire (Cleveland, commencement de juin), Kent (Littlstone, 4 juillet), Cheshire (Wychenshow, 11 juillet), Essex (Southendon-Sea, fin de juin, Great Mollands, 4 septembre); Hampshire (Eastheis, avril, cas douteux); New-Forest (Burlen, 8 juillet, Havant); Berkshire (près du fl. Kennet, 6 juin); Surrey (Henwood, 3 juin); Norfolk (Brankaster, 28 juin, entre Berkeley et Sekley, le 20 mai), Hertfordshire (Tring, 1er juillet 1908), Yorkshire (Knapton, commencement de juin; plusieurs oiseaux restèrent jusqu'en octobre, sans former toutefois de couples.

En Ecosse, le 19 août, à Pitgaveny (Elgin), un jeune Syrrhapte demi mort fut trouvé (1).

En Italie, le 3 juin, 4 Syrrhaptes, tous femelles, furent tués près de Torre Astura, prov. de Rome; une autre femelle fut tuée près de Lago di Salpi, Trinitapoli, distr. de Toggia.

Pour la France, je ne fais que reproduire les données aimablement communiquées par M. H. Jouard :

« M. Magaud d'Aubusson rapporte qu'un vol d'une dizaine de Syrrhaptes a été observé en 1908 dans la Somme où un individu de cette espèce a été tué le 30 août, et s'unit à M. de Chapel pour demander les observations bien faites sur les migrations (Extrait des procès-verbaux des séances de la Section d'Ornithologie et Aviculture de la Soc. d'Acclimatation de France, in « Bull. Soc. Accl. France », ceci d'après la R. F. O., 1re année, n° 3, 7 juillet 1909, p. 48 « Extraits et analyses ».)

« Le Dr Bureau voit le 16 juillet 1912, dans la collection Emile Rodet, à Essonnes (Seine-et-Marne), un Syrrhapte mâle et non femelle, comme l'indique l'étiquette, tué au Crotoy (Somme), le 8 septembre 1908, dans une bande de 5 individus. Envoi de M. Asselin (*in litteris mihi* du 6 décembre 1932).

« Le Dr Bureau voit, fin 1908, chez MM. Bemer et Hervé, naturalistes préparateurs, 174, rue de Rivoli, à

(1) Pendant la grande migration de 1888, les Syrrhaptes nichèrent dans cette localité.

Paris, un Syrrhapte femelle, tué dans la plaine de la Crau (Bouches-du-Rhône), le 9 octobre 1908. Le Dr Bureau a donné connaissance de cette capture à M. Alfred Newton, de Cambridge (*in litt. mihi*, du 6 décembre 1932).

« Il est possible que d'autres indications de captures soient à trouver dans les journaux cynégétiques, locaux ou d'histoire naturelle de l'époque, mais je ne connais personne qui en ait la collection... Quoiqu'il en soit, il résulte des trois données ci-dessus que *quelques Syrrhaptes* — extrême pointe, apparemment, de l'invasion de l'Europe centrale — se sont montrés en France en 1908. Cela correspond d'ailleurs à ce qui s'est passé pour la Belgique voisine, d'après van Havre : « Invasion de 1908. Cette invasion semble avoir été moins importante en Belgique que dans d'autres pays voisins, notamment aux Iles Britanniques et en Hollande. Elle se produisit au mois de mai comme celle de 1888. Un Syrrhapte mâle adulte fut tué à cette époque, coll. A. Pâque » (in « Les Oiseaux de la Faune Belge », par le chevalier C. C. M. van Havre, Bruxelles, 1928, p. 322). Encore convient-il de remarquer que tandis que l'invasion était signalée en Belgique en mai, c'est seulement sur la fin de l'été et en automne qu'on la signalait en France... »

Nous finirons cette étude sur la migration des Syrrhaptes par cette petite table synoptique :

Date		*Pays*
Avril	1908 ..	Russie, Pays Baltes.
Mai	— ..	Russie, Roumanie, Hongrie, Yougoslavie, Kraïna, Bosnie, Pologne, Allemagne, Helgoland, Angleterre.
Juin	— ..	Russie, Bessarabie, Hongrie, Bohême, Kraïna, Pologne, Allemagne, Helgoland, Italie, Angleterre.
Juillet	— ..	Hongrie, Allemagne, Angleterre.
Août	— ..	Russie, Kraïna, France, Ecosse.
Septembre	— ..	Hongrie, France.
Octobre	— ..	Hongrie, France.
Novembre	— ..	Russie, Hongrie.
Décembre	— ..	Russie.
Mars	1909 ..	Russie.

Nous voyons ainsi que la migration de 1908 n'est pas allée aussi loin vers le nord que celles de 1863 et 1888, où l'oiseau atteignit Arkangelsk et la Norvège. En 1908, les Syrrhaptes s'avancèrent seulement jusqu'à la région de l'Oka, la haute Volga et le gouvernement de Léningrad au nord ; en quantités plus ou moins considérables, les oiseaux n'atteignirent que la Pologne, la Roumanie, la Hongrie et la Yougoslavie ; plus loin vers l'ouest, ils n'étaient que très peu nombreux. La migration en masse finit ainsi aux frontières occidentales de la Russie.

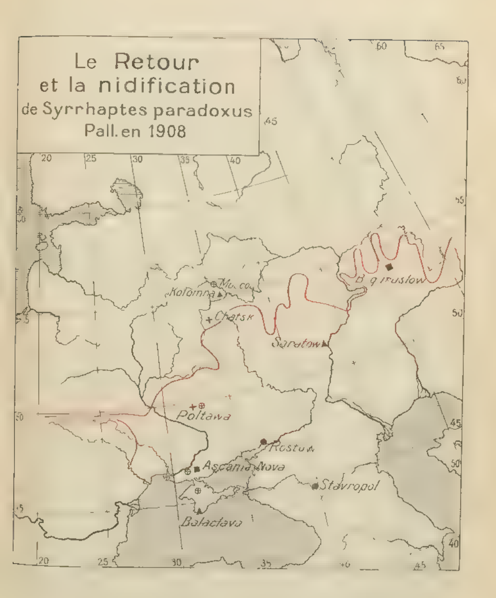
La direction générale de la migration en Russie était de l'est au S.-O., ouest et N. O. Mais dès le passage de la région Ouralienne, des groupes de Syrrhaptes ont commencé à retourner vers l'est, sans prendre ainsi part dans l'avance générale vers l'ouest. Plus tard, le nombre d'oiseaux retournant vers l'est ou le N.-O. augmenta. Plus les oiseaux s'avançaient vers l'ouest, plus les directions de leur migration divergeaient vers le sud.

La nidification des Syrrhaptes en Europe ne fut que tout à fait exceptionnelle. Des cas certains ne furent constatés qu'en Crimée, tandis que, pendant quelques autres migrations, les Syrrhaptes nidifiaient même en Angleterre.

La fin de la migration de 1908 ne fut pas constatée avec précision. On peut seulement supposer qu'une partie au moins de Syrrhaptes sont retournés sinon dans leur patrie, du moins dans des localités limitrophes de cette dernière. Une grande partie des voyageurs dut périr du fait des persécutions de l'homme ou des oiseaux de proie. Les pertes causées par toutes sortes d'accidents devaient être encore plus considérables. On peut ajouter que, malgré tout cela, rien n'indique une baisse considérable du nombre des Syrrhaptes sur les lieux de leur nidification normale, à mettre en regard de la grande migration de 1908.

Nous finirons ces remarques par des renseignements sur deux migrations — très peu connues — qui se sont effectuées dans des directions anormales, au nord et à l'est de leur habitat.

Dans la seconde moitié de janvier 1913, de grands vols de Syrrhaptes apparurent dans les parties méridionales des plaines situées entre les fleuves Zeia et Boureïa ; l'hiver, dans ces localités, se distinguait par la rareté de la


Le Retour
et la nidification
de Syrrhaptes paradoxus
Pall. en 1908
Kolomna
Chatsk
Saratow
Poltawa
Rostow
Ascania Nova
Stavropol
Balaclava

[illegible] restèrent dans cette région jusqu'au prin-temps. Près de Bl[illegible], le 5 juin, quelques vols formés de plusieurs dizaines de Syrrhaptes apparurent à Sennaïa, Polizeiskaïa et Zheleznaïa Pad et y restèrent pendant plusieurs jours

C'est à quoi se réduisent les renseignements, pris sur place, sur la migration des oiseaux en 1913. Mais selon toute probabilité, les proportions de cette migration étaient [illegible], puisque des oiseaux pris en Transbaïkalie furent même amenés au marché de Moscou, où les marchands de gibier assuraient le Dr Menzbier que les Syrrhaptes étaient très nombreux dans ce pays. Une autre [illegible] des Syrrhaptes en Transba[illegible] [illegible], mais elle resta presque entièrement inconnue. Enfin, Swinhoe a raconté qu'en 1860, entre août et septembre, d'énormes vols de Syrrhaptes apparurent dans les plaines entre Pékin et Tien-Tsin. La même année, et en 1861, de nombreuses bandes arrivèrent en hiver sur les steppes K[illegible] puis disparurent. Tous ces mouvements précédèrent la grande invasion de 1863, quand au printemps commença l'avance des oiseaux vers l'ouest.

Przewalsky a observé en Asie Centrale que, normalement, les Syrrhaptes passent l'hiver au S.-E. de leur région de nidification — dans la Mongolie du sud et du sud-est et dans les parties du désert Gobi qui sont dépourvues de neige. Dès le mois d'octobre, ils deviennent nombreux à Alachan ; ils s'y nourrissent principalement de graines d'*Agriophyllum gobicum*. L'apparition des oiseaux en Chine proprement dite est expliquée par le général Przewalsky par les conditions météorologiques défavorables : le froid et surtout l'abondance de la neige. Quand ces conditions changent, les oiseaux reviennent en Mongolie.

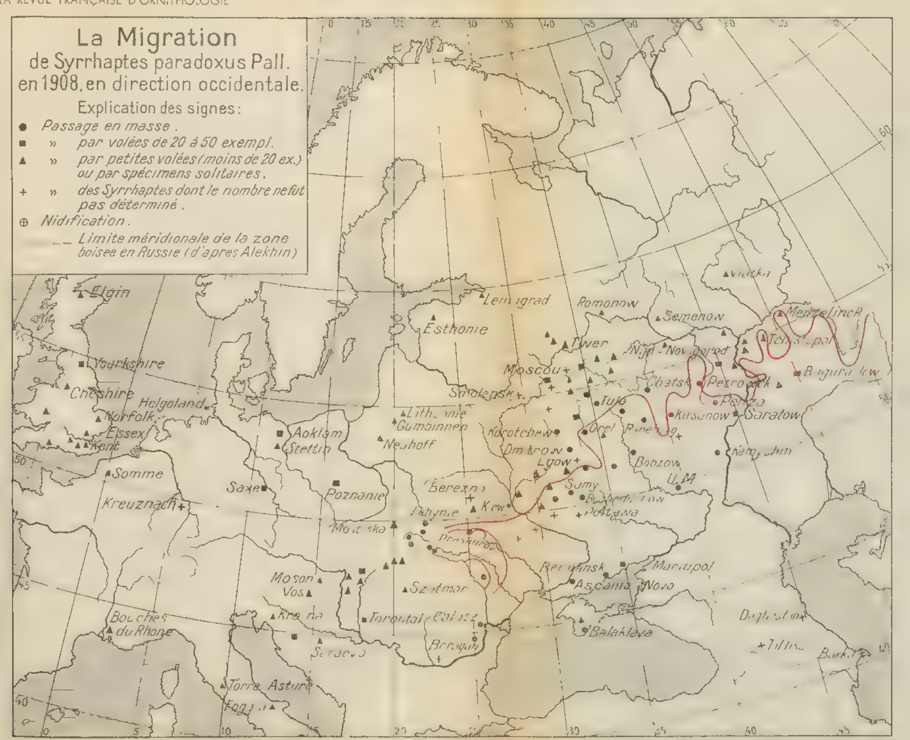
Ces observations coïncident avec celles qui furent faites par le Dr Formozov en 19[illegible] dans les steppes et les déserts [illegible] les Syrrhaptes. L'oiseau n'y paraissait pas assez nombreux pour donner lieu à la supposition que les migrations fussent causées par sa surabondance en raison des conditions favorables pendant une suite d'années. On pourrait plutôt rattacher ces migrations aux changements de conditions météorologiques, le manque de pluie et surtout [illegible] la neige, qui [illegible]

impossible à l'oiseau, ayant le bec et les ongles faibles, de se procurer sa nourriture. Telle est l'opinion de Formozow.

Le Dr Sushkin supposait (il fondait son opinion sur des observations personnelles faites dans les steppes kirghizes) que c'est l'abondance de la neige en hiver d'un côté, et le d[illegible] au printemps, causant les [illegible] tardives, de l'autre, qui déterminent les déplacements. C'est ainsi que les Syrrhaptes, ne trouvant plus de places où se nourrir, se voient obligés d'émigrer. A cette cause principale se réunissent toutes sortes de causes locales qui chassent les oiseaux plus loin et conditionnent leur avance continue.

A notre avis, les mouvements des Syrrhaptes vers l'est démontrent que les causes de leurs migrations, telles qu'elles furent supposées par les zoologistes précités, sont réelles, mais qu'elles agissent d'une façon complexe et varient. Certes, c'est le manque de nourriture qui chasse les oiseaux hors de leur pays natal ; ils apparaissent alors dans les régions orientales proches de leur habitat (c'est le cas de 1913, des faits notés par Pzéwalsky, etc.) Mais ces fluctuations, plus ou moins considérables, ne causent pas encore de migrations régulières. Ces dernières ont lieu quand survient tout un ensemble de conditions peu favorables : météorologiques, biologiques, etc...

Un autre exemple de migration d'un caractère local, dans une direction exceptionnelle, est le mouvement des Syrrhaptes vers le nord en 1922. Leur passage vers le N.-E. fut observé cette année-là par Mme E.-W. Kozlowa en Mongolie. Puis les oiseaux apparurent dans la vallée du fleuve Irtych, dans les steppes au delà des monts Kalbinski-Altaï, et s'avancèrent plus loin vers le nord et le N.-O. En très grande quantité, par bandes de 30 à 50 individus, ils passaient par les steppes du district d'Oust-Kamenogorsk (ils y étaient tout particulièrement nombreux à 12-15 km. de cette ville autour des fleuves Saraüsek et Karaüsek). Ce passage de Syrrhaptes commença en août et dura jusqu'à l'apparition de la neige (première moitié de novembre). Quelques vols étaient composés de milliers d'oiseaux. La direction principale du passage était N.-O. et suivait la vallée de l'Irtych ; mais une partie des migrateurs suivaient d'autres directions (p. ex., celle de l'affluent de l'Irtych, la rivière Tchar). Beaucoup d'oiseaux furent observés à


La Migration
de Syrrhaptes paradoxus Pall.
en 1908, en direction occidentale.
Explication des signes:
● Passage en masse.
■ » par volées de 20 à 50 exempl.
▲ » par petites volées (moins de 20 ex.) ou par spécimens solitaires.
+ » des Syrrhaptes dont le nombre ne fut pas déterminé.
⊕ Nidification.
— — Limite méridionale de la zone boisée en Russie (d'après Alekhin)
Elgin
Yourkshire
Cheshire
Norfolk
Essex
Kent
Helgoland
Somme
Kreuznach
Saxe
Aoklam
Stettin
Poznanie
Gumbinnen
Esthonie
Leningrad
Romonow
Semenow
Tver
Moscou
Smolensk
Tula
Orel
Sumy
Poltawa
Saratow
Penza
Mariupol
Ascania Nova
Balaklava
Moson
Vos
Szatmar
Bouches du Rhone
Torre Asture

[illegible] les monts Kalonsky Altaï ; des masses, aux steppes Bel Al[illegible]ka et [illegible]. La migration atteignit [illegible] ville de Semipalatinsk. Mais les oiseaux n'apparurent point en Russie européenne, ce qui donne lieu de supposer que l'hiver les a retenus dans les steppes Kirghiz et qu'au printemps ils retournèrent vers le S.-E., sans reprendre leur migration dans la direction orientale.

UNE COLLECTION D'OISEAUX DU TERRITOIRE DE KOUANG-TCHÉOU-WAN

(*fin*)

par **P. JABOUILLE**

99. **Cuculus optatus** Gould.

2 [illegible], 15 [illegible] 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 2[illegible], 2[illegible].
1 [illegible], 3 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 193.

La migration vers le nord dure une quinzaine de jours.

100. **Hierococcyx sparverioides** (Vigors).

2 ♂, 20 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 233, 230.

Observé quelques exemplaires au moment du passage qui ne dura que quelques jours; ils fréquentaient les haies de bambous.

101. **Cacomantis merulinus querulus** Heine.

6 ♂, 8 juin, 17 juillet 1932, 6 janvier, 21 mars, 30 mai 1933: Kouang tchéou.
A: 114, 115, 112, 112, 112, 112.
2 ♀, 18 janv., 5 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 110, 113.

Commun, sauf pendant l'hiver, mais surtout dans les jardins, autour des habitations.

102. **Eudynamis scolopacea chinensis** Cab. et Hein.

10 ♂, 24 avril, 5, 8, 12, 13, 18 mai, 13, 17 oct. 1932, 5 avril, 19 mai 1933: Kouang tchéou, I. de Tan hai et de Nao tchao.
A: 200, 188, 207, 208, 207, 198, 190, 200, 207, 202.

5 ♀, 23 avril, 10, 13, 25 mai, 13 août, 13 oct. 1932, 5 avril, 10 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Tan-hai et de Nao-tchao.

A mon arrivée, fin avril, on peut dire que le territoire retentissait du cri du Koel, qui se trouvait dans les jardins, les bosquets, les banians des pagodes et même les arbres garnissant les routes.

J'ai vu une femelle dès le 15 janvier 1933. Ils disparaissent à l'automne pour émigrer vers l'Indochine. Trouvé plusieurs jeunes.

103. **Rhopodytes tristis hainanus** Hart.

5 ♂, 8 mai, 27 juin, 5 nov., 14 déc. 1932, 19 janv: Kouang-tchéou.
A: 150, 161, 150, 154, 154.
2 ♀, 10 oct., 11 juillet 1932: Kouang-tchéou.
A: 158, 155.

Ainsi que M. Yen l'a expliqué dans *l'Oiseau* (1933, n° 3, p. 621), le record du Kouang-si, par Stresemann, est une erreur ; c'est donc la première fois que ce Coucou est signalé avec certitude dans l'intérieur de la Chine.

Il est assez commun sur le territoire où il ne trouve pourtant qu'une brousse clairsemée, sans véritable forêt.

C'est bien la forme de Haïnan, qui est plus foncée que *longicaudatus*, et a la poitrine plus verdâtre. Tandis que cette dernière race, à gorge et à la poitrine plus grises et plus claires, se rencontre au Cambodge, en Cochinchine, dans le sud et le centre de l'Annam, la forme *hainanus* couvre le nord de l'Annam, le Tonkin, le Yunnan, Haïnan et le sud de la Chine. Contrairement à ce qu'on pensait jusqu'à présent, nous nous sommes assurés que ces sous-espèces sont très nettement caractérisées et bien différentes.

104. **Centropus sinensis sinensis** Stephens.

3 ♂, 29 mai 1932, 5 avril, 10 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 201, 200, 208.
2 ♀, 7 avril, 10 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 205, 218.
1 ?, 14 oct. 1932: I. de Tan-hai.
A: 202.

Nous suivons M. Yen (*l'Oiseau*, 1933, n° 3, p. 618) en rattachant le Grand Coucal de l'Indochine et de la Chine à la race typique.

C'est un oiseau assez commun partout où il y a des buissons.

105. **Centropus bengalensis bengalensis** (Gmelin).

3 ♂, 16, 21, 29 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 150, 155, 145.
4 ♀, 1, 25, 29 mai 1932, 12 janv. 1933: Kouang tchéou.
A: 166, 166, 176, 165.

Plus commun que le Grand Coucal.

106. **Iynx torquilla japonica** Bp.

2 ♀, 5, 6 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 83, 85.

En migration ; rare.

107. **Thereiceryx faiostrictus prætermissus** Kloss.

7 ♂, 24, 28 avril, 12, 23, 26 mai, 11 juillet 1932, 5 fév. 1933: Kouang-tchéou
A: 112, 111, 111, 110, 111, 114, 114.
4 ♀, 27 mai, 5 août 932, 4, 10 février 1933: Kouang tchéou.
A: 115, 115, 116, 115.

Ce Barbu est l'un des oiseaux les plus communs du Territoire pendant toute l'année. Il n'est pas rare de l'entendre et de le voir sur les bouquets plantés le long des routes.

Il est surprenant qu'aucun exemplaire n'ait été envoyé à La Touche (loc. cit., vol. II, p. 34) par ses collecteurs, qui ont si bien prospecté l'île de Nao tchao qu'ils ont réussi à y obtenir un *Ethopyga*, ce que je n'ai pu faire en dépit de deux séjours de plus d'une semaine, à des saisons différentes.

C'est le seul Barbu que j'aie observé sur le Territoire.

108 **Caprimulgus monticola amoyensis** Baker

3 ♂, 29 juin, 19 août 1932, 18 déc. 1933: Kouang-tchéou.
A: 200, 192, 190.
3 ♂, 29 juin, 3, 8, 11, 13 juillet, 23 août 1932, 10 nov. 1933: Kouang tchéou.
A: 184, 190, 190, 190, 191, 188, 188, 185.
2 ? juv., 29 juin, 10 juillet 1932: Kouang tchéou.
A: 185, 132.

Très commun en été, rare en hiver. Niche sur les croupes couvertes d'herbe rare et non cultivées. Race de validité encore douteuse.

109 **Eurystomus orientalis orientalis** (L.)

4 ♂, 23 sept., 14, 17, 21 oct. 1932: I. de Tan-hai et de Nao-tchao.
A: 180, 191, 183, 195.

Ces Rolliers se trouvaient cantonnés dans les quelques arbres d'un pauvre village, cerné par les dunes, de l'île de Tan-hai, et n'étaient séparés de l'île de Nao-tchao, relativement assez boisée, que par une passe de quelques centaines de mètres.

Je n'en ai jamais observé d'autre dans le reste du Territoire.

110. **Merops superciliosus javanicus** Horsfield.

7 ♂, 28 avril, 12 mai, 29 juin, 24 juillet, 13 août 1932, 12 avril 1933: Kouang-tchéou, I. de Tan-hai.
A: 136, 132, 135, 135, 129, 127, 130.
7 ♀, 28 avril, 17, 24 juillet, 5, 13 août, 1932, 11 mai 1933: Kouang tchéou, I. de Tan hai et de Nao-tchao
A: 126, 126, 122, 122, 121, 124, 127.
4 ?, 8 mai, 3, 5 août 1932: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai
A: 135, 125, 129, 121.

Ce Guêpier est très commun au printemps et en été sur le Territoire, mais c'est le seul que j'aie observé, alors que *M. v. viridis* a été signalé par La Touche et Yen dans le nord du Kouang-toung.

Il [illegible] les régions arides des latérites et des dunes du

massif de la Surprise et des îles. On le voit fréquemment posé sur les lignes télégraphiques.

Il niche au sommet et des falaises [illegible] ces [illegible]. J'ai observé en fin de [illegible] et [illegible] plusieurs jeunes.

Il n'est pas rare de le voir [illegible] dans les deux [illegible] Il n'en [illegible] même pas un seul en hiver.

111. **Alcedo atthis bengalensis** Gmelin.

4 ♂, 12, 25 mai, 8, 29 juin 1932: Kouang tchéou.
A: 67, 67, 70, 70.
1 ♀, 12 mai 1932: Kouang tchéou.
A: 67.
1 ?, 6 août 1932: I. de Tan hai.
A: 68

Les ♂ et ♀ obtenus le 12 paraissaient accouplés [illegible]

Ce petit Martin-pêcheur n'est pas très commun [illegible] que le Territoire comporte tout ce qui [illegible] l'attirer : ruisseaux, canaux, rizières inondées, marais, mares, anses, criques, etc...

Je ne l'ai pas vu en hiver.

112. **Halcyon smyrnensis fusca** (Bodd.).

1 ♂, 8 août 1932: I. de Tan hai.
A: 125.
5 ♀, 5, 6, 10 août, 29 oct 1932: I. de Tan-hai et de Nao-tchao.
1 ?, 6 août 1932: I. de Tan hai.
A: 123.

C'est de beaucoup le plus commun des Martins-pêcheurs [illegible] îles [illegible] Bien que je n'en aie pas [illegible] tout lieu de penser qu'il y niche, dans des endroits analogues à ceux choisis par les Guêpiers.

Il disparaît également l'hiver.

113. **Halcyon pileata** (Bodd.).

1 ♂, 22 janv. 1933: Kouang-tchéou.
A: 125.

Je n'ai observé que deux ou trois de ces Martins-pêcheurs, et toujours à la même époque.

114. **Hirundo rustica gutturalis** Scop.

> 7 ♂, 1, 13 mai 1932, 15 mai, 11 juillet 1933: Kouang-tchéou et I. Nao-tchao
> A: 115, 112, 110, 112, 110, 114, 110.
> 2 ♀, 1, 5 mai 1932: Kouang-tchéou.
> A: 108, 111.

Ces Hirondelles commencent à apparaître fin février; en avril, elles sont très nombreuses et nichent dans les maisons, les pagodes, les Tours du Bonheur qui parsèment la campagne. A Fort-Bayard, le casernement de la Garde Indigène, avec ses vérandahs et ses couloirs, comptait plusieurs dizaines de nids.

En septembre, toutes les Hirondelles de la région se réunissent à Tchékam pendant quatre ou cinq jours, puis disparaissent. Seuls, quelques rares exemplaires ont été observés par moi en hiver.

En mai, j'ai surpris, soit sur les champs qui venaient d'être labourés et hersés, soit sur les plages de sable, de jeunes Hirondelles posées à terre, auxquelles les parents donnaient la pâture en volant. Les trois exemplaires obtenus le 13 mai faisaient partie d'un groupe semblable.

115. **Delichon urbica whiteleyi** (Swinhoe).

A diverses reprises, j'ai observé, à Fort-Bayard et à Tchékam, des Hirondelles à queue courte et à croupion blanc, sans pouvoir en obtenir un exemplaire. Je pense qu'elles appartenaient à cette forme, qui a été signalée à Hong-Kong, par La Touche (loc. ci. vol. I, p. 383).

116. **Hemichelidon ferruginea** Hodgson.

> 1 ♂, 25 mars 1933: Kouang-tchéou.
> A: 73.
> 1 ♀, 28 mars 1933: Kouang-tchéou
> A: 71.

De passage, en migration.

117. **Hemichelidon griseisticta** Swinhoe..

2 ♂, 10, 13 mai 1932: I. de Nao-tchao.
A: 83, 86.
5 ♀, 10, 11, 13 mai 1932: I. de Nao-tchao.
A: 88, 88, 88, 86, 90.
2 ?, 11, 12 mai 1932: I. de Nao-tchao.
A: 89, 81.

Je n'ai trouvé ce Gobe-mouche que pendant quelques jours, en migration, dans l'île de Nao-tchao. Ce fait viendrait confirmer l'opinion de Hartert, rapportée par La Touche (loc. cit. vol. I, p. 157), que cet oiseau ne doit se trouver en Chine que de passage.

118. **Siphia parva albicilla** (Pall.).

1 ♂, 16 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 70.

En migration.

119. **Siphia mugimaki** (Temm.).

3 ♂, 28 oct. 1932, 4, 8 avril 1933: I. de Nao-tchao, Kouang-tchéou
A: 72, 75, 75.

En migration.

120. **Muscicapula rubeculoides hainana** (O.-Grant).

1 ♂, 14 oct. 1932: I. de Tan-hai
A: 71

En migration.
Nous avons suivi les indications de Delacour (*L'Oiseau*, 1932, n° 3, p. 43[illegible]) sur la nécessité de rattacher à *rubeculoides* le Cyornis de Hainan, jusqu'à présent considéré comme *pallidipes*. La Touche le dit hivernant à Macao

121. **Muscicapula cyanomelana cyanomelana** (Temm.)

4 ♂, 29 oct. 1932, 28, 30 mars, 8 avril 1933: I. de Nao-tchao et Kouang-tchéou.
A: 93, 95, 95

1 ♀, 30 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 86
1 ?, 30 mars 1933: Kouang-tchéou.

Obtenu au cours de ses deux passages. Observé plusieurs fois dans le jardin de la Résidence de Fort-Bayard.

122 **Muscicapula narcissina narcissina** Temm

5 ♂, 24 avril 1932, 6, 7 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 74, 75, 81, 75, 77.
2 ♀, 4 avril 1932, 5 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 69, 72

En migration. Egalement vu plusieurs fois à Fort-Bayard.

123. **Alseonax latirostris latirostris** Raffles.

2 ♂, 14 oct. 1932, 21 avril 1933: I. de Tan-Hai, Kouang-tchéou
A: 70, 70.

En migration. Paraît peu commun, alors qu'en Indochine, nous l'avons observé partout, sauf au Tonkin.

124. **Saxicola torquata stejnegeri** (Parrot).

3 ♂, 23 nov. 1932, 9 janvier 1933: Kouang tchéou.
A: 68, 68, 66.
2 ♀, 9 janvier, 29 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 67, 65.
1 ?, 14 oct. 1932: I. de Tan hai.
A: 67.

Ainsi que l'indique La Touche (loc. cit. vol. I, p. 154), ne paraît être qu'un migrateur et visiteur d'hiver.

125. **Luscinia calliope** (Pallas).

1 ♂, 5 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 76

En migration. Rare.

126. Phœnicurus auroreus auroreus (Pallas).

1 ♂, [illegible] janvier 1933: Kouang tchéou.
A: [illegible].
1 ♀, 9 nov. 193[illegible]: Kouang-tchéou.
A: 72.

Trouvé, en migration, dans une plaine marécageuse entre Potsi et le canal de l'Estoc. Assez rare.

127. Copsychus saularis saularis (L.).

4 ♂, 1, 8, 10, 12 mai 1932: Kouang tchéou.
A: 99, 98, 103, 100.
1 ♀, 13 mai 1932: Kouang tchéou.
A: 92

Nous avons suivi les observations de M. Yen (*L'Oiseau*, 1933, n° 4, p. [illegible]) en rattachant la race de Kouang-tchéou à la forme typique et non à *prosthopellus* Oberholser, race inutile.

Résidant commun sur le Territoire, dans les vergers et les jardins.

128. Monticola solitarius philippensis (M[illegible]).

2 ♀, 29, 30 oct. 1932: I. de Nao-tchao, Kouang-tchéou.
A: 116, 114
2 ?, 13, 29 oct. 1932: I. de Tan hai et de Nao tchao.
A: 119, 122.

C'est un visiteur hivernal plutôt rare, surtout sur la partie continentale du Territoire. Dans les îles, je l'ai trouvé autour de vieilles pagodes ou de maisons en ruines.

129. Turdus cardis cardis Temminck.

9 ♂, 6, 11, 12, 15, 16 févr., 22, 24, 26 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 114, 126, 118, 115, 120, 120, 115, 119, 113
8 ♀, 13, 16 déc. 1932, 18 janv., 11, 16, 27 février, 22 mars, 6 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 109, 110, 108, 112, 110, 112, 117, 111.

Commun en hiver dans les jardins et autour des villages.

130. **Turdus hortulorum** Sclater.

3 ♀, 16 janv., 11 févr., 5 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 120, 114, 117.

Moins commun que le précédent, l'absence de région réellement boisée sur le Territoire étant sans doute la cause de sa rareté.

131. **Turdus obscurus obscurus** Gmelin.

1 ♂, 1er févr. 1933 Kouang-tchéou
A: 125

Seul spécimen observé et obtenu.

132. **Acrocephalus arundinaceus orientalis** T. et S.

2 ♂, 20, 24 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 90, 87.

Ce passage, en avril, coïncide avec sa présence signalée dans le Kouang-si par M. Yen (*L'Oiseau*, 1933, n° 4, p. 778).

133. **Orthotomus sutorius longicauda** (Gmelin)

14 ♂, 24 avril, 20, 24, 25 mai, 17, 29 janv., 1er juillet, 2 août 1932, 10, 14, 19 mai 1933: Kouang-tchéou, Iles de Tan-hai et de Nao-tchao.
A: 48, 48, 45, 47, 48, 46, 46, 48, 48, 45, 48, 48, 47, 47.
5 ♀, 12, 25 mai, 29 juin, 16 oct. 1932, 15 mai 1933: Kouang-tchéou, Iles de Tan-hai et de Nao-tchao
A: 45, 44, 48, 43, 47.
2 ?: 8, 20 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 50, 42 juv.

La Fauvette couturière est très répandue sur tout le Territoire, dans les jardins, où elle niche.

Le 25 mai 1933, dans le parc de la Résidence, se trouvait un nid avec trois petits et un œuf.

134. **Cisticola juncidis tinnabulans** (Swinhoe)

12 ♂, 4, 5, 7, 16, 20, 22, 28 juin, 3 juillet 1933: Kouang-tchéou.
A: 52, 51, 52, 62, 50, 49, 51, 44, 51, 46, 52, 50
8 ♀, 3, 4, 16, 18, 22, 26 juin, 3 juillet 1933: Kouang-tchéou.

A: 44, 47, 46, 47, 46, 45, 46, 46.
1 ?, 28 juin 1933: Kouang-tchéou.
A: 43 juv.

Alors que La Touche et Yen signalent cet oiseau comme hivernant au Kouangsi et au Kouang-tong, je ne l'ai observé qu'en été.

Il nichait et en grand nombre sur les plateaux herbeux qui entourent le massif de la Sapinse, en compagnie le *Prinia*.

135. **Phylloscopus fuscatus fuscatus** (Blyth).

5 ♂, 6 févr., 20 mars, 8, 9 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 62, 62, 61, 60, 62.
1 ♀, 19 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 58.

En migration.

136. **Phylloscopus inornatus inornatus** (Blyth).

5 ♂, 1 ?, 16, 17, 29 mars; 7, 9 avril 1933: Kouang tchéou.
A: 55, 58, 60, 57, 58, 57.

Passage de printemps.

137. **Phylloscopus borealis borealis** (Blasius).

2 ?, 17 sept., 6 oct. 1933: Kouang-tchéou.
A: 67, 67.
1 ♀, 10 mai 1933: I. Nao-tchao.
A: 65.

Passe au printemps et à l'automne.

138. **Phylloscopus nitidus plumbeitarsus** Swinhoe.

1 ♂ ?, 14 oct. 1932: I. Tan-hai.
A: 59.

Migrateur rare.

139. **Phylloscopus tennellipes** Swinhoe.

1 ♂, 16 oct. 1932: I. Nao-tchao.
A: 64.

Migrateur paraissant également rare.

140. **Horornis canturians** (Swinhoe).

2 ♂, 29 nov. 1932, 20 févr. 1933: Kouang-tchéou.

Comme l'a indiqué La Touche (loc. cit. vol. I, p. 262), trouvé seulement en hiver.

141. **Prinia inornata extensicauda** (Swinhoe).

8 ♂: 18, 22, 24 avril, 11 mai, 18 juin, 1er juillet 1933: Kouang-tchéou, I. de Naotchao.
A: 48, 48, 49, 48, 47, 49, 48, 45.
3 ♀, 11, 14 mai, 16 juin 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao
A: 50, 49, 42.

Même observation que pour le précédent. Il est possible que la situation du Territoire, exposé en hiver à la mousson du N.-E. et aux typhons, éloignent ces oiseaux.

Je les ai trouvés au printemps et en été, nichant dans le massif de la Surprise et dans l'île de Nao tchao, où j'ai vu un nid à la mi-mai.

142. **Garrulax perspicillatus** (Gmelin).

3 ♂, 24 avril, 1, 8 mai 1932: Kouang tchéou.
A: 124, 127, 125.
2 ♀, 24 avril 1932, 24 juillet 1933: I. de Tan-hai.
A: 124, 120.

Assez commun en toutes saisons.

143. **Pycnonotus sinensis hainanus** (Swinhoe)

9 ♂, 18, 23, 25 mai, 7, 9 juin 1932, 19 mars, 10, 13 mai 1933. Kouang-tchéou, I. de Tan hai et Nao tchao
A: 84, 88, 88, 87, 80, 88, 88, 93, 87.
8 ♀, 1, 20, 29 mai, 6, 8 juin 1932, 19 mars, 9, 13 mai 1933: Kouang tchéou, I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 87, 82, 82, 80, 81, 83, 85, 86.

Il apparaît maintenant que *P. hainanus* n'est qu'une forme méridionale et sédentaire de *P. sinensis*. A Kouang-tchéou, comme à Langson, au Tonkin, on trouve des exemplaires avec ou sans marques blanches à la tête. Les premiers sont des migrateurs. Il est possible qu'il y ait aussi quelques hybrides car on trouve des intermédiaires.

C'est le Bulbul le plus commun sur le Territoire. De nombreux nids se trouvaient en mai dans l'île de Nao-tchao.

144. **Pycnonotus sinensis stresemanni** L., T[illegible]

4 ♂, 29, 30 nov., 10 déc. 1932, 25 janv. 1933: Kouang-tchéou.
A: 87, 87, 89, 87.
3 [illegible], 30 nov. 1932: Kouang tchéou.
A: 84, 84, 85

Ce Bulbul n'est que de passage l'hiver sur le territoire. Il disparaît au printemps, époque à laquelle on ne trouve plus que les Bulbuls à tête noire (*hainanus*).

145. **Pycnonotus cafer chrysorrhoides** Lafresnaye

6 ♂, 24 avril, 5, 23 mai, 6 août 1932, 19 mars, 11 mai 1933: Kouang tchéou, I. de Tan-hai et Nao-tchao
A: 97, 98, 97, 99, 95, 105
3 ♀, 28 avril, 25 mai, 6 août 1932: Kouang tchéou, I. de Tan-hai et Nao-tchao.
A: 92, 90, 93.

Observé seulement au printemps et en été.

146. **Otocompsa jocosa jocosa** (L.).

4 ♂, 5 mai, 6 oct. 1932: Kouang tchéou
A: 89, 89, 88, 88.

Commun, mais notablement moins qu'au Tonkin. Fréquente les jardins et vergers.

147. **Pericrocotus roseus divaricatus** Raffles.

2 ♂, 30 mars, 9 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 99, 94.
2 ♀, 9 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 95, 98.

De passage.

148. **Pericrocotus roseus cantonensis** Swinhoe.

2 ♂, 14 oct. 1932, 29 mars 1933: I. de Nao-tchao, Kouang-tchéou.
A: 88, 94
3 ♀, 29, 30 mars 1933: I. de Nao-tchao, Kouang-tchéou.
A: 90, 90, 85

En migration.

149. **Dicrurus macrocercus cathæcus** Swinhoe

1 ♂, 11 juillet 1932: Kouang-tchéou
A: 155
1 ♀, 12 mai 1932: Kouang tchéou.
A: 135.

Ainsi que l'a rectifié M. Yen (*L'Oiseau*, 1934, n° 2, p. 311), ce Drongo n'est qu'un visiteur d'été dans le [illegible] et le Kouang-toung; encore est-il rare sur le Territoire, où je n'en ai observé que quelques uns

150. **Dicrurus leucophæus hopwoodi** Baker

3 ♂, 12, 26 mai 1932, 9 avril 1933 Kouang tchéou.
A: 141, 144, 144.
2 ♀, 29 juin 1932: Kouang tchéou.
A: 137, 138.

Pas très commun. Comme le précédent, oiseau d'été. Observé dans les boqueteaux avec *Chibia*.

151. **Chibia hottentotta hottentotta.**

7 ♂, 21, 26, 29 mai, 29 juin 1932, 20 avril, 6 mai 1933: Kouang tchéou.
A: 155, 165, 167, 171, 167, 165, 165.
6 ♀, 24, 28 avril, 12, 29 mai 1932, 7 avril, 21 mai 1933: Kouang tchéou.
A: 162, 159, 162, 157, 175, 163.

C'est le Drongo le plus commun en été dans les bois entourant les pagodes et les villages.

152. **Lanius schach schach** L.

8 ♂, 24, 28 avril, 12 mai, 13 août 1932, 10, 13 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 105, 105, 104, 102, 105, 109, 105, 103.
3 ♀, 12, 23 mai 1932 Kouang tchéou et I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 102, 101, 102.
1 ? juv., 16 juin 1933: Kouang tchéou.
A: 101

Extrêmement commun sur tout le territoire et très facile à observer par suite de son habitude de se placer sur une branche élevée et souvent dénudée, ou sur un fil télégraphique pour chasser les insectes qu'il saisit le plus souvent à terre.

153. **Lanius schach**, form. **fuscatus** Lesson.

3 ♂, 21 mai, 22 août, 22 juillet 1932: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A: 102, 96, 102.
9 ♀, 13, 18, 24 mai, 6, 8 juin, 2, 3, 10 août 1932: Kouang-tchéou et I. de Tan hai.
A: 102, 100, 96, 101, 98, 102, 99, 101, 95.

Cette forme mélanistique de *L. schach* est très abondante. J'ai fréquemment observé les deux formes sur le même arbre, en général, le long des routes.

154. **Lanius cristatus lucionensis** L.

2 ♂, 10 janvier, 10 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Tan-hai
A: 87, 90.

Je n'ai remarqué que quelques très rares individus de cette espèce.

155 **Parus major cinereus ≷ commixtus.**

11 ♂, 24 avril, 26 mai, 2 juin, 3 juillet, 9 déc. 1932, 23 janv., 17, 20 mars, 12 avil, 27, 28 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Tan hai.
A: 62, 65, 63, 65, 60, 63, 63, 64, 68, 63, 64.
10 ♀, 24 avril, 12 mai, 29 juin, 14 oct., 9 déc. 1932, 19, 20 mars, 21 mai 1933: Kouang-tchéou, I de Tan-hai.
A: 62, 62, 68, 64, 60, 64, 61, 62, 65, 65.

Toutes ces Mésanges, de sexe et d'âge différents, prises en toutes saisons sur le Territoire, présentent tous les caractères intermédiaires entre ces deux formes.

Elles nichent et sont communes dans les jardins, les bois et les haies des villages. Plusieurs nids dans le jardin de la Résidence.

156. **Cinnyris jugularis rizophoræ** (Swinhoe)

1 ♂, 8 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 54.

Cette forme de Hainan, qui est répandue dans le nord de l'Indochine, n'avait pas encore été trouvée sur le continent chinois.

Malgré mes recherches et deux séjours dans l'île de Nao-tchao, il ne m'a pas été possible d'observer ni d'obtenir *Æthopyga siparaja owstoni* Rothschild trouvé par des collecteurs de M. Alan Owston, dans cette île (V. loc. cit. vol. I, p. 463).

157. **Dicœum cruentatum coccineum** (Scopoli)

1 ♂, 16 oct. 1932: I. de Nao-tchao
A: 51.
1 ♀, 14 oct. 1932: I. de Tan-hai.
A: 48.

Peu commun.

158. **Zosterops simplex simplex** Swinhoe.

4 ♂, 1, 8 mai, 17 juin 1932: Kouang-tchéou.
A: 55, 57, 54, 50.
5 ♀, 1, 8, 10, 20 mai, 14 oct. 1932: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A: 53, 54, 56, 56, 55.

Contrairement à l'opinion de M. Yen, le Zosterops n'hiverne pas dans le Kouang-toung, du moins dans la partie occupée par le Territoire (*L'Oiseau*, 1934, n° 3, p. 494). Il y arrive au printemps, en assez grand nombre, et y niche.

Le 20 mai 1932, j'ai trouvé dans le jardin de la Résidence, à 1 m. 50 du sol, suspendu à la manière de celui

du Loriot, à la fourche d'une fine branche de pêcher, un nid contenant 4 œufs bleu clair.

Au poste de l'île de Tan-hai, dans la cour plantée d'arbres, un nid ayant été détruit fut presque aussitôt reconstruit à l'extrémité d'une branche de flamboyant où je l'ai vu le 27 juillet, avec 2 œufs.

J'ai noté, comme première constatation de l'arrivée des Zosterops sur le territoire, le 16 mars à Fort-Bayard, et le 18 mars dans l'île de Nao-tchao.

159. **Motacilla alba alboides** Hodgson.

1 ♂, 14 oct. 1932: I. de Tan-hai.
A: 89.
2 ♀, 15 oct. 1932, 13 janv. 1933: I. de Tan-hai et Kouang-tcheou
A. 92, 95.
2 ?, 15 octobre 1932: I. de Tan-hai et Kouang tchéou.
A: 88, 89.

Visiteur hivernal.

160. **Motacilla alba ocularis** Swinhoe.

1 ♂, 13 janv. 1933: Kouang tchéou.
A: 95.
6 ♀, 28 avril, 28 oct. 1932, 10 janv., 13, 18, 20 mars 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 88, 91, 87, 90, 91, 89.

Signalée comme hivernant à Haïnan par La Touche; également sur le Territoire.

161. **Motacilla cinerea melanope** Pallas.

3 ♂, 28 oct. 1932, 24 janv., 1er avril 1933: Kouang tchéou, I. de Tan hai et Nao-tchao.
A: 82, 85, 83.

N'a pas été signalée par La Touche (loc. cit. vol. I, p. 4[illegible]), dans le Kouang-toung. D'après Bates (*Bull. B.O.C.*, vol. LV, 30 nov. 1934, p. 49), c'est à cette forme que se rattachent nos exemplaires, en raison de la longueur de leur queue.

162. **Motacilla flava taivana** (Swinhoe).

2 ♂, 31 mars, 1er avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 82, 82.

En migration.

163. **Motacilla flava macronyx** Stresemann.

1 ♂, 28 oct. 1932: I. de Nao-tchao.
A: 80.
1 ♀, 28 oct. 1932: I. de Nao-tchao.
A: 74.

De passage.

La majorité de ces Bergeronnettes ne font que passer sur le Territoire, sans y séjourner plus de quelques [illegible]. On les trouve alors toujours aux [illegible], [illegible] des mares, sur les routes, le long des ruisseaux

164. **Anthus hodgsoni hodgsoni** Richmond.

5 ♂, 16, 17, 18, 22 mars 1932, 5 avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 86, 85, 77, 88, 85, 83.
2 ♀, 17 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 79, 80.

De passage.

165. **Anthus richardi richardi** Vieillot.

7 ♂, 10, 11 octobre 1932, 8, 16 janvier, 19, 20 mars 1933: Kouang-tchéou et I. de Tan-hai.
A: 92, 95, 95, 95, 95, 98, 94
2 ♀, 9 janvier, 9 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 93, 93.

Comme au Kouang-si (V. Yên. *L'Oiseau*, 1934, n° 3, p. 490), cet oiseau arrive en octobre pour repartir en mai et fréquente les parties les plus sèches du Territoire.

166. **Anthus richardi sinensis** (Bp.).

1 ♂, 10 octobre 1932: Kouang-tchéou.
A: 88
3 ♀, 28 avril, 11 octobre 1932: Kouang-tchéou.
A: 93, 89, 89.

167. **Alauda arvensis cœlivox** Swinhoe.

17 ♂, 28 avril, 1, 12 mai, 5, 11 octobre 1932, 16 janvier, 10, 15, 17, 27, 30 mai, 7 juin 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 89, 90, 88, 89, 88, 87, 90, 92, 89, 92, 92, 90, 90, 90, 89, 92, 93.
5 ♀, 12 mai 1932, 8 janvier, 27 mai, 4, 7 juin 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 86, 85, 90, 85, 84.

Deux oiseaux ♂ et ♀, obtenus le 12 mai, étaient accouplés.

Cette Alouette est commune pendant presque toute l'année sur les plateaux autour de la [illegible]. J'ai cependant remarqué sa disparition presque totale en décembre.

168. **Mirafra javanica williamsoni** Baker.

9 ♂, 2, 3, 5 juin 1933: Kouang-tchéou.
A: 75, 73, 73, 70, 73, 71, 70, 71, 73.

Nous avons rattaché cette Alouette à la forme du Siam, que nous avons trouvée en Indochine et non pas à *cantillans* que nous considérons comme une sous-espèce de *javanica* spéciale à l'Inde.

Elle a été signalée pour la première fois en Chine, au Kouang-si, sous le nom de *M. cantillans* par Vaughan et Jones (*Ibis*, 1913, p. 175). Elle était commune et nichait en juillet dans la plaine de Kouei-chien.

Ni La Touche, ni Yen (*L'Oiseau*, 1934, 3, p. 498) ne l'ont vue, ni retrouvée.

Sur le territoire je l'ai obtenue nichant en juin sur le plateau herbeux entre la [illegible] et le poste de T[illegible]-Moun. Cette Alouette paraît très localisée en Chine et en Indochine.

Les exemplaires de Vaughan et Jones du Kouang-si sont identiques à ceux du Kouang-toung et de l'Indochine.

169. **Emberiza spodocephala sordida** Blyth.

2 ♂, 9 décembre 1932, 10 février 1933: Kouang-Tchéou.
A: 71, 72.
3 ♀, 25 mars, 1er avril 1933: Kouang-tchéou.
A: 67, 66, 65

170. **Melophus lathami** (Gray).

7 ♂, 10 janvier, 21 février, 28 mars 1933: Kouang-tchéou
A: 75, 84, 82, 84, 83, 87, 85.
2 ♀, 28 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 79, 80

Le Bruant huppé n'est apparu que par bandes assez nombreuses, ne séjournant que quelques jours. Elles se tenaient en général sur le sol des champs et friches. Le 10 mars, une bande de plusieurs centaines passait du Territoire sur l'Ile de Tan-hai.

171. **Passer montanus malaccensis < saturatus.**

6 ♂, 5 août, 18 octobre 1932, 14 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 65, 66, 70, 70, 66, 70.
5 ♀, 1er mai, 18 octobre 1932, 14 mai 1933: Kouang-tchéou et I. de Nao-tchao.
A: 65, 66, 64, 65, 66.

Extrêmement nombreux sur tout le territoire et surtout dans les centres, où il niche sous les tuiles des maisons. Les deux formes *saturatus* et *malaccensis* sont très voisines et ces Moineaux ne peuvent être attribués à l'une plutôt qu'à l'autre.

172. **Spodiopsar sericeus** (Gmelin).

2 ♂, 6 décembre 1932, 25 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 125, 125
2 ♀, 10 décembre 1932, 10 février 1933: Kouang-tchéou.
A: 122, 118.

Comme au Tonkin, semble n'apparaître sur le Territoire qu'en migration d'hiver.

173. **Sturnia sinensis** (Gmelin).

4 ♂, 24 avril, 10 mai, 6 juin 1932: Kouang-tchéou.
A: 100, 102, 102, 105.
2 ♀, 24 avril 1932: Kouang-tchéou.
A: 95, 97.

Cet Etourneau arrive en mars et envahit littéralement tous les centres du Territoire de ses bandes, qui nichent sous les toits et dans les arbres creux. Ils repartent en automne.

174. **Gracupica nigricollis** (Paykull)

5 ♂, 1er mai, 6, 27 juin, 8 juillet 1932, 23 juillet 1933: Kouang tchéou, I. de Tan-hai.
A: 161, 159, 163, 160, 138 juv.
1 ♀, 5 juin 1932: Kouang-tchéou.
A: 157

Relativement peu commun sur le Territoire, je n'en ai observé que quelques rares isolés ou [illegible] couplés, et ils paraissent disparaître complètement pendant l'hiver.

175. **Acridotheres cristatellus cristatellus** (L.)

6 ♂, 24 avril 1932, 31 janvier, 1er février, 13, 14 mars, 11 mai 1933: Kouang-tchéou, I de Nao-tchao.
A: 138, 134, 142, 136, 133, 137.
4 ♀, 31 janvier, 13, 14 mars, 11 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 137, 131, 132, 125 (jeune).

Ces oiseaux sont en réalité intermédiaires par la longueur de leur aile (131-142) entre la forme nominale du [illegible] qui est de 138-145 et celle de l'Indochine, *brevipennis*, qui mesure 115-137.

Ainsi que le dit La Touche, c'est l'oiseau typique de la région. Répandus pendant le jour dans les champs, les jardins, les vergers, les villages et les villes, ils se réunissent le soir en grandes bandes pour passer la nuit sur de hautes haies, ou les joncs élevés d'un marais.

176. **Oriolus chinensis diffusus** Sharpe.

1 ♂, 18 octobre 1932: I. de Nao-tchao
A: Coupée

Ce Loriot, qui est commun dans le delta de la Rivière de Canton et à Pakhoi, de l'autre côté de la presqu'île de Leitchéou, n'est qu'un très rare visiteur du Territoire. Cet exemplaire unique pris à la glu et conservé en cage, était inconnu des habitants.

177. **Corvus macrorhynchus colonorum** Swinhoe.

3 ♀, 1er mai 1932, 12, 22 mai 1933: Kouang-tchéou, I. de Nao-tchao.
A: 325, 320, 330.
1 [illegible], 26 mai 1933: Kouang-tchéou.
A: 260 juv.

Sédentaire, mais peu commun. Ne se trouve que dans la région de Potsi et dans l'île de Nao-tchao.

178. **Corvus torquatus** Lesson.

2 [illegible], 1, 12 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 330, 347.
1 [illegible], 1er mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 330.

Beaucoup plus commun que le précédent. Observé isolé ou par couples dans les champs découverts ; il quitte ceux-ci à la nuit pour se rendre au dortoir, qui est souvent éloigné de plusieurs kilomètres.

179. **Pica pica pica** (L.).

3 ♂, 1er, 16 mai 1932: Kouang-tchéou.
A: 205, 205, 211.

Sédentaire et très commune, la Pie se voit dans tout le Territoire, même dans les jardins des centres. Elle n'est jamais sauvage et vole à découvert sur des arbres peu élevés, les Chinois ne la molestant nullement.

180. **Urocissa erythrorhyncha erythrorhyncha** (Bodd.)

3 ♂, 25 mai, 2 juin 1932, 29 mars 1933: Kouang-tchéou.
A: 174, 176, 180.

A défaut de forêt, se tient dans les boqueteaux et les haies des villages, et même sur les arbres plantés le long des routes. Sauvage et craintive, elle se laisse difficilement approcher.

Elle n'est pas très commune sur le Territoire.

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE-BRETAGNE

(*Suite*)

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

CHAPITRE IV

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE ET BIOLOGIQUE DES OISEAUX SÉDENTAIRES NICHEURS (1)

ALAUDA ARVENSIS ARVENSIS L. 1758
L'ALOUETTE DES CHAMPS

Alauda arvensis Linnœus. Syst. Nat. Ed. X, p. 165 (1758). Habitat in Europæ apricis. Terra typica : Schweden.

Noms bretons : *Alc' houeder, Ec'houéder* ; en Trégorois : *Perig* ; en Basse Cornouaille : *Libous sant Per, Perriker* ; en Vannetais : *Huder, Kodioc'h, Lapousig sant Per.*

Faune de Hesse et Le Bogne de Kernorvan : Alouette des champs, T. C. N. *Alauda arvensis.*

Faune de H. de Lauzanne : Alouette des champs, *Alauda arvensis* L. T.C.S. — N.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Alauda arvensis est une espèce dont l'étude systématique n'a guère intéressé jusqu'ici les ornithologistes. Quelques races particulières et bien localisées ont, il est vrai, été décrites, mais la grande masse des oiseaux qui étend son

(1) En commençant ces études nous tenons à rappeler ce que nous avons mentionné dans notre avant propos, à savoir que notre but n'est pas d'entreprendre une revue systématique et biologique générale des espèces mais bien de préciser le mieux possible la position des oiseaux en fonction de leur milieu breton et par là même d'apporter à ceux qui voudront entreprendre un travail d'ensemble sur une espèce donnée des éléments sérieux de connaissance pour une région précise et particulièrement spécialisée.

aire de dispersion à travers l'Europe septentrionale et centrale, des monts Oural aux côtes occidentales de la France, n'a jamais été sérieusement étudiée ni dans ses déplacements de migration, ni surtout dans ses diverses habitudes de sédentarité. Quelques ornithologistes, tentés peut-être par la difficulté particulière du problème, avaient annoncé qu'ils songeaient à le résoudre, mais jusqu'ici aucun d'eux n'a même encore fait l'effort de l'entreprendre.

Par les teintes neutres de son plumage qui ne se différencient que par des valeurs d'un lot à un autre, *par son extrême malléabilité morphologique* qui fait qu'il n'y a pas deux spécimens absolument identiques, *Alauda arvensis* est sans doute l'une des espèces dont l'étude est la plus difficile, la plus délicate et la plus déconcertante.

Matériel breton examiné : 62 ♂♂ et 45 ♀♀ en provenance de Primel, Plougasnou, St-Jean-du-Doigt, Portsall, Dunes de Lampaul-Ploudalmézeau (Finistère) et se décomposant en 1 ♂ et 2 ♀♀ de Janvier, 6 ♂♂ et 9 ♀♀ de Février, 10 ♂♂ et 6 ♀♀ de Mars, 9 ♂♂ et 3 ♀♀ d'Avril, 7 ♂♂ et 1 ♀ de Mai, 2 ♂♂ de Septembre, 3 ♂♂ et 4 ♀♀ d'Octobre, 6 ♂♂ et 12 ♀♀ de Novembre, 18 ♂♂ et 8 ♀♀ de Décembre.

Comme matériel de comparaison, nous avons examiné en provenance de différentes régions françaises, de Suède, d'Angleterre, d'Allemagne, de Roumanie, de Russie 74 ♂♂ et 52 ♀♀.

Les spécimens choisis en vue des mensurations que nous donnons ci-après seront tous des spécimens obtenus de mars à juin afin d'être bien certains de n'avoir affaire qu'à des oiseaux sédentaires et d'éviter également la période de mue annuelle (août, septembre, octobre).

La taille

Longueur de l'aile (en millimètres)

24 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 102,5 — 1 de 105 — 1 de 106 — 6 de 107 — 5 de 108 — 4 de 109 — 1 de 110 — 4 de 111 — 1 de 114, donnant une moyenne de 108, avec un minimum de 102,5 et un maximum de 114.

9 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 96 — 2 de 97 — 1 de

97,5 — 2 de 98,5 — 1 de 99 — 1 de 101 — 1 de 109, donnant une moyenne de 99 avec un minimum de 96 et un maximum de 109.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 34 ♂♂ 110-120 (minima et maxima des auteurs 110-122) et pour 22 ♀♀, [illegible] (minima et maxima des auteurs 95-108).

Un couple de la terra typica (Upsala, Suède, mai) donne pour le ♂ 112, pour la ♀ 103.

Il ressort de ces données :

1° Que l'écart entre les minima et les maxima pour les oiseaux bretons sédentaires et nicheurs est considérable, étant de 11,5 pour les ♂♂ et de 13 pour les ♀♀.

2° Que ces ♂♂ bretons ont une aile très sensiblement plus courte, correspondant à l'ensemble d'une manière générale à une taille moindre qu'il est plus aisé d'apprécier en considérant de grandes séries que de mensurer exactement.

3° Que la longueur d'aile n'est nullement proportionnelle à la taille générale des oiseaux, c'est-à-dire que, dans un lot donné, à l'aile la plus courte, ne correspond pas forcément le plus petit spécimen.

4° Que la longueur d'aile des ♀♀ bretonnes est plus constante et en conformité presque absolue avec celle que nous a fourni notre matériel de comparaison et celle [illegible] que donne par ailleurs la littérature.

LONGUEUR DE LA QUEUE

24 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 63 — 3 de 64 — 3 de 66 — 2 de 67 — 3 de 68 — 2 de 69 — 2 de 70 — 4 de 71 — 3 de 72 — 1 de 73, donnant une moyenne de 69 avec un minimum de 63 et un maximum de 73.

9 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 53 — 1 de 55 — 3 de 57 — 2 de 59 — 1 de 60 — 1 de 65, donnant une moyenne de 59, avec un minimum de 53 et un maximum de 65.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 34 ♂♂ 70-76 (minima et maxima des auteurs 70-76) et pour 22 ♀♀, 60-65.

♂ (Suède) 71 ; ♂ (Suède) 62.

L'écart pour nos sédentaires est de 10 mm. pour les ♂♂ et de 12 mm. pour les ♀♀.

Les longueurs de queues des oiseaux bretons sont très sensiblement inférieures à celles que nous a fourni notre matériel de comparaison et qui correspondent d'ailleurs exactement à celles que donnent les auteurs.

Longueur du tarse

24 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 20 — 5 de 21 — 11 de 22 — 2 de 23 — 3 de 24 — 2 de 25, donnant une moyenne de 22 avec un minimum de 20 et un maximum de 25.

9 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 19, — 2 de 21 — 5 de 22 — 1 de 24, donnant une moyenne de 21 avec un minimum de 19 et un maximum de 24.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 34 ♂♂ [illegible]-26 (minima et maxima des auteurs : 23-26) et pour [illegible] ♀♀, 20-24.

♂ (Suède) 24 ; ♀ (Suède) 19.

L'écart pour nos sédentaires est de 5 mm. pour les ♂♂ et les ♀♀. Les longueurs comparées à celles que donnent les auteurs et à celles de notre matériel, comportent encore des minima appréciables en faveur des oiseaux bretons. Le tarse et les doigts de ceux-ci sont, en général, plus colorés et parfois même d'un brun très foncé, étant évident que tous les intermédiaires existent.

Longueur et forme du bec (1)

24 ♂♂ du Finistère, soit 3 de 11 — 1 de 11,5 — 16 de 12 — 1 de 12,5 — 3 de 13, donnant une moyenne de 12 avec un minimum de 11 et un maximum de 13.

9 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 10,5 — 5 de 11 — 1 de 11,5 — 2 de 12, donnant une moyenne de 11,2, avec un minimum de 10,5 et un maximum de 12

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 34 ♂♂ 11-14 (minima et maxima des auteurs 11-14,5) et pour 32 ♀♀, 11-[illegible].

♂ (Suède) 13 ; ♀ (Suède) 11.

L'écart pour nos sédentaires est de 2 mm. pour les ♂♂

(1) La longueur étant celle de la droite réunissant les deux extrémités du culmen.

et de 1,5 pour les ♀♀. Les longueurs comparées avec celles que donnent les auteurs et celles de notre matériel ont encore des minima en faveur des [illegible]. En général le bec de ces derniers a une tendance à être un peu plus large à la base, plus bombé au culmen et à avoir, vu en dessus, un profil de marges légèrement concave. La mandibule supérieure serait souvent d'un brun plus foncé. Mais ici aussi tous les intermédiaires existent et les extrêmes seuls seraient susceptibles de confirmer ces caractères de façon vraiment précise.

Le poids

Nous avons calculé le poids moyen en nous servant toujours d'oiseaux pesés sur la même balance et moins de deux heures après leur mort.

La moyenne pour 48 ♂♂ a été de 39 gr. 77 avec un minimum trois fois constaté de 33 gr. (23 novembre, 1er décembre, 15 avril) et un maximum de 47 gr. (14 février).

Elle a été de 36 gr. 28 pour 44 ♀♀, avec un minimum trois fois constaté de 32 gr. (15 novembre, 13 mars, 15 avril) et un maximum de 44 gr. (31 décembre).

En ne faisant rentrer dans ces moyennes que le poids des oiseaux sédentaires capturés d'avril à juin après le départ certain des migrateurs, 22 ♂♂ n'accusent plus qu'un poids moyen de 37 gr. 75 et 5 ♀♀ celui de 34 gr., soit une diminution de 2 gr. environ pour chaque sexe sur le poids moyen calculé, y compris celui des migrateurs.

Devons-nous penser que cette diminution est due à la période fatigante de la nidification ? La chose est possible, les oiseaux perdant alors une partie de la graisse accumulée, mais il est aussi simple de constater que le poids plus élevé des migrateurs correspond tout naturellement à ce que nous avons enregistré précédemment au sujet de leur taille en général plus forte. Au printemps, les poids se stabilisent autour des moyennes calculées et l'on ne trouve plus ces gros écarts reconnus durant le séjour des hivernants. Les ♂♂ atteignant 40 gr. au printemps et à la fin de l'été sont l'exception et ce n'est que dans les derniers jours d'octobre qu'on en retrouve alors beaucoup qui dépassent ce poids.

La coloration

Pour *Alauda arvensis* qui offre, de spécimen à spécimen, une infinie variété de coloration il est encore plus nécessaire peut-être que pour toute autre espèce, de ne comparer entre eux que des oiseaux d'époques identiques. Pour cet examen, les meilleurs sujets sont ceux de mars-avril alors que le plumage possède encore une certaine fraîcheur déjà gâtée toutefois par l'usure, et ceux de novembre-janvier, alors que la mue automnelle est terminée, encore que ces spécimens d'automne et d'hiver n'apportent à la recherche qui nous occupe qu'un faible recours à cause de la présence des migrateurs qu'il est, en cette période, bien difficile de déceler d'une façon certaine au milieu des sédentaires. Au surplus, à cette époque, peut aussi venir s'adjoindre à la race nominale et en plus grand nombre qu'on ne le pense généralement, *Alauda arvensis dulcivox* Brooks (1) qui nous arrive de la Sibérie occidentale un peu après le flux européen de l'espèce. Alors le problème se complique singulièrement du fait que cette race est, surtout à l'époque de ses mues, assez peu différenciable, confirmant ainsi la nécessité de s'en tenir pour l'examen du plumage aux spécimens de printemps. En outre il est infiniment probable que bien des migrateurs orientaux prennent chaque année, pour des raisons qui peuvent être très diverses, des habitudes de sédentarité bretonne, venant encore apporter un élément de trouble dans l'évolution naturelle d'une race possible.

De l'examen minutieux et des multiples comparaisons que nous avons pu faire, il résulte que l'Alouette bretonne tend vers un type ayant le dessus *brun-fauve*, les tectrices de la tête, du dos et du croupion étant de cette même couleur très foncée au centre avec les bordures plus claires. Parfois même ces bordures sont à peine apparentes et l'ensemble prend alors un aspect presque uniforme. Certains spécimens, et qui constituent évidemment des extrêmes,

(1) C'est bien *Alauda arvensis dulcivox* Brooks 1873 (*Alauda arv cinerea* et *cinerascens* auctorum) qui nous visite l'hiver et non, comme de nombreux auteurs l'ont trop souvent écrit, *Alauda arvensis intermedia* Swinhoe 1863 de la Sibérie centrale qui hiverne en Chine et en Indochine

sont donc de ce fait, absolument différenciables. En outre la couleur grise des bordures est à peu près éliminée et c'est ce caractère d'insularité que nous retrouverons par la suite chez de nombreuses espèces, qui apparaît comme le plus frappant et le plus stable.

Dans le dessous, la poitrine est fortement tachée de nombreuses macules sur un fond fauve-clair formant comme une large bavette très apparente. Les flancs et parfois même les sous-caudales sont marqués de longues larmes d'un brun fauve. Le ventre et d'un blanc souvent rehaussé d'une belle teinte citrine, parfois seulement légèrement jaunâtre

Les exemplaires de printemps de la *terra typica* suédoise ont les plumes [illegible] assez larges et frangées de gris, les tectrices de la nuque formant comme un large collier nettement plus pâle. Les dessous sont blanc sale avec seulement d'imperceptibles traces de jaune, les macules des flancs et de la poitrine moins nombreuses et moins foncées sur un fond plus clair.

Ce sont, à quelques variations près, ces mêmes caractères que nous avons retrouvés chez les oiseaux de France, d'Angleterre et de l'Europe centrale.

En résumé on peut donc dire que les spécimens bretons ont en moyenne une plus faible taille (longueurs de l'aile, de la queue, du tarse et du bec) un poids moindre, une teinte générale plus sombre où domine sur le dessus le brun fauve, à l'exclusion à peu près complète du gris ; sur les dessous, les taches plus nombreuses et accentuées, du jaune au ventre et aux sous-caudales, mais il convient d'ajouter qu'entre ces spécimens bretons et ceux de l'Europe centrale et occidentale, tous les intermédiaires existent qui nous empêchent de nommer une race non encore stabilisée et seulement différenciable à l'heure actuelle grâce à des spécimens extrêmes particulièrement sélectionnés. Toutefois il peut être intéressant de constater que la connaissance et l'habitude que nous avons acquises de l'espèce nous permettent de séparer immédiatement les oiseaux bretons à raison de 80 % environ dans un lot mélangé et composé d'Alouettes de provenances diverses en proportions à peu près équivalentes.

ÉTUDE BIOLOGIQUE (1)

Le milieu. — En règle générale, en Basse-Bretagne, l'Alouette des champs se trouve partout où il y a des cultures. Plus nombreuse sur les plateaux que dans les thalwegs encaissés, elle est aussi particulièrement abondante dans les zones littorales pauvres en végétation arbustive qui rappellent le mieux à l'oiseau son milieu d'élection où elle préfère les champs les plus vastes et particulièrement les parties où les talus abattus forment de grands « méjous ».

A l'intérieur, elle manque, de toute évidence, dans les parties boisées, et, sur les crêtes de « la Montagne », mais aborde et escalade même cette dernière en certains endroits, là où la culture dispute à la lande l'approche des sommets. C'est ainsi que nous l'avons trouvée très abondante en juin-juillet dans les landes rases du col du Roc'h Trévézel, à Ulex, Calluna, Erica, mais nous pensons, non sans preuves, que cette occupation, surtout des landes élevées de « la Montagne », n'est que temporaire (2) et n'a lieu qu'au moment des pontes tardives ou des deuxièmes pontes, à l'époque où céréales et prairies artificielles sont trop hautes et ne répondent plus qu'en partie au biotope de nidification, ce cas se généralisant d'ailleurs pour les landes des plateaux à la même époque.

(1) Les observations qui font l'objet des notes qui vont suivre n'ont pu être faites que de septembre à juin. Pendant les mois de juillet et d'août, le hasard seul a pu momentanément nous favoriser et si par cela même la mue ni le comportement des jeunes n'ont pu être étudiés, il n'en demeure pas moins évident que nos observations personnelles n'auraient apporté sans doute, du fait seul de leur localisation, aucun élément nouveau de quelque importance susceptible de modifier ce que l'on connaît déjà fort bien, touchant ces deux phénomènes de la biologie générale d'*Alauda arvensis*.

(2) L'altitude de ces pauvres sommets ne rentrant pas en jeu. L'Alouette peut vivre plus haut et, en France, O. Meylan la signale comme l'un des oiseaux appartenant à l'association la plus élevée dans les Cévennes et le Massif Central (jusqu'à 1 500-1650 mètres sur les crêtes du Lozère) : *Archives Suisses d'Ornithologie*, Vol. I, fasc. 3. — La formation qu'elle habite là est sensiblement la même, à l'altitude près que celle qu'elle adopte dans la Montagne bretonne, mais il est intéressant de faire ressortir qu'alors que sur les sommets du Massif Central l'oiseau semble s'être définitivement attaché à ce milieu, elle ne le fréquente en Basse-Bretagne que pendant une courte période de l'année.

En dehors de cette période de nidification et pour quelques couples seulement, l'Alouette reste toujours attachée aux cultures et, si en toutes saisons, les oiseaux du littoral fréquentent la dune, on les trouve surtout aux abords immédiats des champs cultivés ; ils ne sont là, et parfois même sur la grève, que des visiteurs occasionnels.

L'association sociologique. — L'Alouette des champs, en tant qu'individu d'association appartient, en Basse-Bretagne, à deux milieux attractifs tout différents, suivant les saisons : milieu d'attraction alimentaire et milieu propre à la nidification. Les cultures rassemblent durant la période des nids un peuplement avien qui, par convenance, s'y maintient ou s'y installe, et forme dans une même région un ensemble à peu près constant, son homogénéité variant avec les circonstances locales (altitude, dénivellement, influences marines). Ces dernières, en Basse-Bretagne, agissent fortement dans la zone littorale sur la flore sylvicole et transforment l'habitat qui, de champs à talus bocagers, devient plaine à parcelles entourées de murettes de pierres sèches, augmentant le nombre des individus de l'association sur une même surface, en permettant aussi l'adoption à d'autres genres.

Se rencontrent avec l'Alouette :

Dans les cultures en général : *Crex*, *Perdix*, *Anthus pratensis* (assez rarement à l'intérieur des terres).

Dans celles de la zone littorale : *Crex* et *Perdix* (un peu moins abondants), *Anthus pratensis* l'étant plus, et en certaines localités s'y ajoutant : *Motacilla flava rayi*, *Galerida cristata*, *Emberiza c. projer*.

Dans la lande rase, sur les plateaux et la montagne : *Anthus pratensis*, *Saxicola torquata*, *Perdix*.

Dans les artificielles : *Locustella n. nævia*, mais de façon tout à fait sporadique, étant donnée la rareté relative de cette espèce.

Les cultures, auxquelles l'Alouette reste attachée aux autres périodes de sa vie, deviennent un milieu d'attraction strictement alimentaire pour bon nombre d'espèces en dehors de leur période de nidification, et les associations auxquelles l'Alouette se trouve liée, varient trop en genre et en nombre sous la dépendance de facteurs inconstants.

[illegible], déplacements des eaux, méthode de culture, temps des ensemencements, conditions atmosphériques, pour qu'il soit, dans une région comme la nôtre, intéressant de dresser un tableau numérique de densité pour chaque genre de peuplement avien, lui-même trop sujet à changement en un très court laps de temps.

Le comportement. — En fin septembre et début d'octobre, l'Alouette vit en société, mais ne forme pas encore de bandes véritables. On rencontre aussi bien des spécimens isolés que de petites colonies unies plus par convenance des lieux que par instinct de sociabilité. A l'envol, elles se dispersent un peu partout par petits groupes ou isolément, en petits vols courts, hésitantes sur la direction à prendre, se reposant parfois à quelques mètres et semblant quitter comme à regret la place qu'elles avaient choisie.

Elles ne marquent pas encore cette cohésion des bandes qu'on observe surtout à l'arrivée des migrateurs, qui ira en s'affirmant chaque jour, pour devenir effective vers la fin d'octobre, comme nous le relevons dans nos notes. [Observations se rapportant à la même année : 1931.]

6 octobre : Toujours l'individualisme, pas encore de migrateurs

16 octobre : Les Alouettes sont en bandes peu compactes, quelques individus seulement se rencontrent isolés.

20 octobre : Bandes avec quelques tendances individualistes.

25 octobre : Bandes nettement constituées.

27 octobre : Partout des bandes qui cependant ne présentent pas une cohésion parfaite.

30 octobre : Partout de fortes bandes avec cohésion des individus. Les migrateurs sont sûrement arrivés. Trois individus (2 ♂♂ et 1 ♀) collectés, très gros spécimens [illegible] dont le poids est nettement supérieur à celui des Alouettes capturées jusqu'à ce jour. Ces oiseaux sont en bon état, sans embonpoint exagéré.

Nous pouvions cette année-là fixer l'arrivée des premiers migrateurs entre le 27 et le 30 octobre, une observation du 28 venant encore la confirmer. Ce jour-là nous faisions s'envoler une bande d'Alouettes que nous ne connaissions pas à cette place et qui, après quelques circonvolutions,

pointa en direction ouest où nous la perdîmes bientôt de vue au-dessus de la mer. Ce ne pouvaient être que des migrateurs fraîchement arrivés et qui continuèrent leur route vers d'autres lieux.

Depuis la fin d'octobre et jusqu'au 15 novembre, nos notes continuent d'enregistrer chaque jour l'importance toujours croissante des bandes qui pourront atteindre parfois jusqu'à 200 et 250 oiseaux, mais qui en moyenne n'en comportent que 30 à 70.

A l'arrivée, les bandes des migrateurs se fondent et s'incorporent aux bandes des sédentaires. Cependant celles-ci, attachées à de vieilles habitudes reprennent leur autonomie [illegible] nement habituel et c'est ainsi qu'on peut les voir revenir par petits groupes sur les places qu'elles fréquentent ordinairement.

Durant cette même période, les Alouettes ne font entendre leurs cris qu'au départ et par intervalles durant le vol. Cependant on peut encore entendre à cette époque quelques bribes de chant tardif. C'est ainsi qu'un 20 octobre, à 10 heures, une Alouette monte en chandelle à une trentaine de mètres et chante sa ritournelle printanière avec des accents moins purs, mais identiques.

Un 19, à 9 h. 20, par temps clair ensoleillé et vent d'ouest assez fort, une autre a un chant moins pur et moins long qu'au printemps, tandis que quelques instants après deux autres mâles l'accompagnent.

Aussi un 20 octobre à 10 heures, par grande pluie. En 1934, le 25 octobre, une Alouette monte à 4 ou 5 mètres, pousse les premières notes du chant et va se reposer.

La date la plus tardive à laquelle nous avons entendu cette aberration du chant est le 22 décembre. Par beau soleil, une Alouette pointe en l'air et chante durant une quinzaine de secondes.

En octobre, l'Alouette fréquente surtout les blés, à peine les champs de pommes de terre, un peu les coupes de trèfle, au fur et à mesure les gros labours préparatifs d'hiver et les champs de betteraves si celles-ci sont peu feuillues ou alors seulement après l'effeuillage sur pied de ces plants et leur arrachage en novembre. Plus tard, elle agira de même pour les cultures de rutabagas.

Fin septembre et au début d'octobre, on rencontre encore quelques individus terminant leur mue. Le 29 septembre, deux individus capturés montrent l'un tout le petit plumage en mue, sauf la tête, toutes les rectrices et quelques rémiges en voie de croissance, l'autre quelques plumes en mue à toutes les ptéryles du petit plumage, et il semble que cette mue se termine par la base de la ptérylie dorsale ; mais le peu d'échantillons ainsi collectés ne nous a permis aucune conclusion certaine.

A cette époque comme d'ailleurs tout le long de l'année lorsque le temps est beau et la terre sèche, on peut voir des Alouettes « se poudrant » dans la poussière comme le font nos Gallinacés, toutefois cette habitude ne nous semble pas aussi réglée et aussi normale que chez la Perdrix grise.

Le comportement des oiseaux tel que nous l'avons décrit ne varie plus jusqu'aux ensemencements de blé qui ont lieu au début de décembre dans la zone côtière, un peu plus tardivement à l'intérieur, et se poursuivent jusqu'à la fin de décembre. Les emblavures sont à ce moment très fréquentées et c'est l'époque des effectifs maxima. Un nouveau mouvement migrateur, nettement distinct de la migration proprement dite, s'opère, celui-ci régional, voir extra-régional et dont l'amplitude dépend de la température plus ou moins rigoureuse qui règne sur les régions septentrionales. Les effectifs nouveaux sont composés d'oiseaux qui continuent leur marche vers l'ouest dans l'ordre des ensemencements, et qui gagnent précipitamment le littoral si le froid est plus intense.

Les bandes alors sont assez farouches, tenant l'air longtemps avant de se poser, montant parfois très haut et tournant assez loin, particulièrement par temps sec et froid ou par gelée blanche.

Durant janvier, l'effectif, toujours aussi nombreux, continue à fréquenter les blés nouveaux, les épandages de fumiers et les labourés qui doivent recevoir les cultures sarclées.

Dans la région côtière, les épandages de goemons ne semblent pas avoir l'attirance spéciale qu'ils ont pour certains oiseaux (Etourneaux, Pipits) malgré le nombre incalculable de larves de Tipulides qui y grouillent. Le régime

nettement végétarien de l'Alouette, à cette époque de l'année, en est l'explication facile.

En février, l'instinct migrateur reprend ses droits. Nous notions le 7 février 1932 des bandes déjà moins fortes en nombre, montrant aussi moins de cohésion. L'individualisme commence à se montrer et, à l'inverse du processus suivi en octobre, de jour en jour les bandes se désagrègent pour aboutir finalement aux couples.

Déjà quelques mâles précoces font entendre le chant précurseur de la pariade qui peu à peu gagnera en pureté pour aboutir à la ritournelle connue.

Le 26 février 1934 à 10 h. 1/2, un individu volant horizontalement à une trentaine de mètres de hauteur répète les notes de son chant printanier. Les 16, 17, 18, 19 février 1932, une Alouette commençait ses montées en chandelle et lançait sa chanson qui durait chaque fois une minute environ, se posant souvent, à sa descente, sur la crête d'un mur de clôture, où elle demeurait longuement à gazouiller malgré le temps froid et couvert. Le 20, elle resta silencieuse, mais reprit par la suite son chant sans interruption.

En 1933, nous entendions seulement ce premier chant [illegible] midi du 5 mars, malgré un très fort vent d'ouest et un temps nuageux avec de rares éclaircies ensoleillées.

En 1934, ce premier chant fut entendu le 18 février à 11 h. 1/2, puis à midi. En 1935, le 23 février.

La désagrégation des bandes, à la fin de l'hiver, semble s'opérer sur un rythme régulier. Alors qu'à l'automne, l'arrivée des migrateurs se fait massivement par échelons, *leur départ, au contraire, est peu sensible et l'observation journalière le décèle à peine.* La fin de février ne connaît plus que de petites bandes dont l'effectif laisse supposer que tous les migrateurs sont partis.

En 1932, à partir du 3 mars, les Alouettes, toujours en bandes, poussent un cri nouveau en s'envolant et les mâles à terre recherchent les femelles. Le 5 mars, à 18 heures, nous entendons de nouveau ce cri que nous rendons par « trù rru .. ru... ru » prononcé en faisant rouler les r. Ce même cri avait déjà été entendu une fois en février. Il fut poussé par un oiseau blessé, au moment

où il se posait à terre, et fut immédiatement suivi de l'arrivée d'un autre oiseau se trouvant à proximité et qui prit près du premier une attitude avantageuse. Nous pensons que ce cri est, entre mâles, un prélude de défi, mais la période durant laquelle nous l'entendons chaque année est toujours très courte.

Dans une région visitée le 6 mars, nous ne rencontrons plus de bandes, mais des individus épars dont certains semblent vouloir se coupler. De nombreux mâles chantent et l'un d'eux, tué alors, montre des testicules déjà bien développés.

Dans une autre région, et vers la même époque (10 mars) de l'année 1934, nous notions les Alouettes en petites formations d'une dizaine d'individus, montrant peu de cohésion, se dispersant souvent, s'envolant et se reposant isolément, tandis que de nombreux mâles s'élevaient en chantant.

Dans une zone explorée, le 7 et le 9 du même mois, nous ne voyons encore que des Alouettes en fortes bandes. Sous la pluie et le vent, aucun mâle ne chante.

L'essai d'accouplement enregistré le 6, gêné probablement par le mauvais temps continuel, ne s'est ni poursuivi, ni généralisé. Il semble même que les oiseaux se soient regroupés et cela jusqu'au 23 mars.

Par très beau temps, le 24, nous ne voyons plus que cinq oiseaux ensemble et il n'y a plus de bandes. Beaucoup de mâles chantent longuement et nous ne rencontrons plus que des couples.

Le 25, par vent et temps plutôt froid, les mâles s'élèvent de temps à autre, à faible hauteur, en chantant pendant quelques courts instants.

Le 30, partout des couples et déjà rarement plusieurs mâles entourent une femelle. Tous ces couples sont cantonnés aux trèfles et luzernes, prairies sèches, bandes herbeuses délimitant les différentes cultures ; nous en voyons rarement sur les labours. Les mâles se posent souvent sur une éminence, butte de terre ou talus. Ils chantent dans de courtes envolées, sont à terre très nerveux, au contraire des femelles peu mobiles, paraissant absorbées et demeurant de longs instants immobiles à la même place.

C'est le 28 février que nous avons constaté pour la pre-

mière fois chez un mâle des organes génitaux (1) en croissance (grand diamètre du testicule gauche 2 mm.), croissance qui se poursuivra normalement pour atteindre 4 $^m/_m$ chez un mâle du 6 mars; 5 $^m/_m$ 5 chez un autre du 13; 8 et 9 mm. chez des mâles du 24 et du 30. L'organe n'a cependant pas encore atteint son plein développement

On ne peut dire qu'à cette époque les couples formés ont choisi leur territoire de nidification sur lequel aucun intrus ne pénètre, car nous trouvons encore le 1er avril des oiseaux rassemblés dans les trèfles, mais qui s'envolent par couples en des directions différentes et sans beaucoup s'éloigner. Il est vrai qu'il fait beaucoup de vent et que les Alouettes recherchent alors les couverts. Le ciel est nuageux et les mâles profitent d'un petit rayon de soleil pour s'élever en chantant de temps à autre.

Le chant, dès cette époque, a gagné toute son ampleur. L'ascension se fait assez vite jusqu'à atteindre une centaine de mètres Arrivé à ce plafond, l'oiseau s'arrête et ne se déplace plus qu'horizontalement en se laissant emporter par les courants aériens Vers la fin de son chant et toujours horizontalement, il atteint la région choisie pour son repos qu'il gagne en planant, bec au vent, et par paliers successifs jusqu'à 20 ou 30 mètres du sol. Alors, il se laisse choir dans une chute vertigineuse et presque verticale, les ailes au corps, la tête en bas, pour ne se redresser qu'à quelques mètres de terre et se poser enfin, après un court vol horizontal.

La femelle est elle-même susceptible d'opérer pareille pirouette, comme nous l'avons constaté un 12 avril sur un oiseau qui s'était élevé plus haut que de coutume et qui employa ce même mode d'atterrissage; mais c'est là une exception.

Le 4 avril, nous trouvons les couples bien cantonnés sur un territoire propre, sans que nous ayons pu assister à une compétition, à une lutte quelconque pour la conquête du territoire choisi et tout semble se passer avec la meilleure grâce du monde par acceptation tacite de chaque couple. D'ailleurs, nous avons souvent remarqué des mâles survolant un territoire voisin, des couples allant au gagnage

(1) Les testicules chez l'Alouette sont, en toute saison, de couleur blanc crémeux, jaune crémeux, plus rarement jaune brunatre.

sur une zone voisine sans apercevoir aucune réaction des légitimes propriétaires. Il serait préférable de dire, au sujet de l'Alouette : isolement des couples, que de parler de cantonnement qui, proprement, n'existe pas. La seule rivalité entre les mâles est la compétition du chant. Lorsque l'un d'eux s'élève, le voisin jaloux tient à lui faire entendre une meilleure musique et ainsi à la ronde, puis tout rentre dans l'ordre pour un long moment. Il arrive cependant qu'un mâle continue à terre, tout en recherchant sa nourriture, un chant plus court, plus gazouillé comme en réponse à d'autres mâles chantant encore dans le ciel.

C'est aussi à partir de cette époque que nous observons assez souvent des mâles se perchant à la descente et continuant parfois leur chant dans cette position. Le perchoir choisi peut être une tige de colza émergeant d'une céréale, une fougère, une tige de ronce sur un talus, une branche d'ajonc, la tête d'un pommier, mais on sent toujours l'oiseau peu habitué à cette manœuvre et malhabile en sa position. Il se cramponne au support, penchant d'avant en arrière, entr'ouvrant les ailes pour essayer de rétablir un équilibre douteux.

Au début d'avril, les oiseaux fréquentent toujours les trèfles, mais aussi les céréales, toutes cultures où les nids vont pouvoir s'édifier. Les femelles sont, dès cette époque, à peu près invisibles, et seul le chant des mâles en décèle la présence. Si d'aventure on en fait lever un, il s'élève en chantant, et sans aller bien loin, d'un vol lourd et rasant, planant quelques instants avant de se poser et cherchant l'endroit dégarni d'atterrissage facile. Relevé plusieurs fois de suite, ses vols se circonscrivent autour d'un point central où se trouve sa femelle, à laquelle il demeure maintenant attaché pour toute la période de la nidification. Si c'est, au contraire, la femelle qu'on fait lever, elle pousse en s'envolant un cri de ralliement composé de quelques notes et part en rasant le sol ; le mâle immédiatement s'envole alors et la suit.

La première quinzaine d'avril est la période de l'isolement des couples, et correspond aussi chez les mâles à nos premières constatations de la maturité du sexe. Les testicules, chez un spécimen du 12 et chez un autre du 15 avril, accusent un grand diamètre de 10 ᵐ/ₘ 5. Ce sera

[illegible] durant [illegible] 11 [illegible] testicules de 12 mm. Durant ce dernier mois et jusqu'au 22 mai, assez rares d'ailleurs seront les mâles accusant [illegible] plus, [illegible] 5. ce qui renforce nos constatations en faveur d'une seule ponte ayant lieu en fin mai ou début de juin.

La mi-avril marque aussi pour l'Alouette une date importante. Une modification biologique radicale s'opère alors, dont les causes profondes doivent avoir un rapport avec le réveil génésique chez les deux sexes. Brusquement [illegible] sans aucune transition. De végétarien qu'il était jusqu'alors, l'oiseau devient à cette date strictement insectivore et continue, par la suite, à avoir une nourriture mi-végétale et mi-animale avec, et d'une façon générale, prédominance très nette pour cette dernière. Quelle impulsion pousse l'oiseau à ce changement brutal? En 1934, le 14 avril fut une belle journée printannière durant laquelle les éclosions d'insectes eurent lieu en masse et, simple constatation d'ailleurs, ce fut aussi ce même jour que nous entendîmes pour la première fois le Coucou et vîmes la première Hirondelle

Puisque de nombreuses variétés d'insectes ingérés par l'Alouette se retrouvent en partie l'hiver dans l'estomac d'un grand nombre d'oiseaux d'espèces variées, rien ne [illegible] gré l'abondance des graines en cette saison, il est difficile d'admettre qu'elle n'en préléverait pas alors au moins quelques-uns. Au printemps, on ne peut non plus objecter l'absence de graines qui la ferait se rejeter sur les insectes, puisque, à quelques jours près, auront lieu les semis d'orge, puis de trèfle. Elle les délaisse et semble les ignorer à peu près complètement, éprouvant le besoin d'une nourriture plus azotée pour réparer les pertes physiologiques entraînées par l'ensemble du processus des actes reproducteurs.

En fin avril, les orges semées n'attirent guère les oiseaux et c'est par hasard qu'on peut voir un couple y prélever quelques grains. Les blés hauts et les trèfles ne permettent plus aux oiseaux de se poser, sauf dans les zones à végétation clairsemée, ils préfèrent les labours qui recevront les plantes sarclées, ou les bandes herbeuses tondues par les

ruminants et c'est de ces places qu'ils gagneront, à l'abri des curiosités, l'intérieur des couverts.

Durant le mois de mai, et suivant leur précocité, on trouve les couples aux différents stades de la parade. Le 18 de ce mois, nous avons même entendu des mâles en compétition de chant sous une pluie diluvienne.

La nidification. — L'emplacement du nid varie suivant l'époque avancée ou tardive à laquelle il est construit.

L'emplacement choisi est en rapport étroit avec l'état de la végétation, elle-même fonction de la température, qui n'est pas sans une action certaine sur la plus ou moins grande précocité des oiseaux. On peut dire que, comparée aux autres espèces régionales, l'Alouette opère sa ponte plus tardivement que la moyenne des oiseaux bretons.

Si nous avons trouvé des pontes dès le début d'avril, nous les considérons comme une exception rare, de même que nous attribuons celles du début de mai à des individus précoces. L'époque réelle de la ponte ne commence guère avant la deuxième quinzaine de ce dernier mois et s'échelonne jusque dans la première quinzaine de juin. Le résultat de nos recherches ne nous autorise pas à croire à une deuxième ponte *normale* en Basse-Bretagne, au moins pour la majorité de l'effectif ; elle ne se produit que pour certains oiseaux précoces ayant déjà nidifié en fin avril ou commencement de mai.

Au début, l'emplacement du nid est choisi dans les céréales : blé, seigle, avoine, et les prairies artificielles : luzerne, trèfle incarnat et trèfle rouge. Le nid n'est pas construit au milieu de la végétation dense que l'Alouette ne peut facilement aborder, mais sa place est choisie à proximité d'un lieu où les végétaux mal venus forment une zone dégarnie d'atterrissage facile qui permet à l'oiseau de gagner ensuite discrètement son nid à travers une végétation moins dense.

Si la culture choisie est uniformément de belle venue, l'emplacement sera alors situé près des bordures qui permettront à l'oiseau de se poser aisément.

A mesure que la végétation gagne en hauteur et en densité, les céréales sont abandonnées et les nids placés dans les coupes et les regains d'artificielles, parfois aussi dans

l'herbe des bandes non travaillées délimitant les pièces de terre où ils sont alors le plus souvent détruits par les animaux qu'on y mène paître ou par leurs jeunes gardiens désœuvrés. Vers la fin de mai, à part certains regains, la végétation trop haute ne convenant plus pour l'emplacement du nid, la lande est alors adoptée.

Le type de lande qui convient à l'Alouette est celui que représente les coupes de vieux ajoncs des années précédentes à végétation peu fournie (1). Les jeunes rejets d'ajonc des touffes espacées laissent croître entre eux toute une flore où l'oiseau peut manœuvrer à l'aise et dont les plantes les plus caractéristiques à l'époque sont, seules ou en mélange : *Anthoxanthum odoratum* L. *Danthonia decumbens* D.C., *Molina cœrulea* Mœnch, *Aira precox* L., *Polygala depressa* Wend., de jeunes pousses de Bruyères (*Calluna* et *Erica*), de *Rosa* et de *Rubus* rampants, du milieu desquelles émergent des crosses de Fougère, *Pteris aquilina* L., non encore épanouies.

C'est au milieu de cette végétation assez claire, ou au pied d'un ajonc, que le nid est construit. Quel que soit son emplacement, il occupe toujours une dépression naturelle du sol que l'oiseau agrandit à sa convenance avec les pattes, moule grossièrement de la poitrine, ainsi qu'il va opérer, mais avec plus de précision, au moment de l'apport des matériaux.

Durant la construction du nid, mâle et femelle ne se quittent pas, mais la femelle seule y participe. Le couple p[illegible] la premi[illegible] suivie immédiatement du mâle ; lorsqu'elle revient portant au bec brin d'herbe ou racine, elle se dirige en ligne droite vers l'emplacement du nid, si toutefois rien d'insolite ne l'inquiète, se pose à quelques mètres en un endroit dégarni et gagne à pattes sa petite construction commencée. Durant ce temps, le mâle, revenu avec elle, se pose à quelque distance, choisit s'il s'en trouve un endroit élevé : pierres émergeant du sol, butte de terre, talus... et attend. La

(1) Nous l'avons aussi trouvée dans des défriches de vieilles landes Après le passage de la défonçure, les mottes retournées se recouvrent mal ; entre les sillons repousse au printemps l'ancienne végétation imparfaitement recouverte. C'est à son abri que le nid est construit au milieu d'un terrain couvert de mille crevasses

femelle, son apport mis en place, s'éloigne du nid sous le couvert, à une plus ou moins grande distance, et s'envole à la recherche de nouveaux matériaux. Le mâle suit aussitôt et le même manège recommence.

Chaque fois, le lieu d'atterrissage et d'envol de la femelle n'est pas obligatoirement identique. De même que le mâle, ne trouvant pas toujours l'éminence où se poser, choisit alors une place libre sur le sol située à une certaine distance du nid et, lorsqu'ainsi posé, ne voit pas sa femelle qui s'envole, celle-ci pousse un petit cri pour le prévenir, seule manifestation bruyante que nous ayons entendue durant les heures d'observations où il est de toute nécessité de passer inaperçu, car la femelle, surprise et dérangée lorsqu'elle se tient dans le nid, à ce stade de construction, l'abandonne irrémédiablement (4 cas observés, 4 abandons).

Les apports de matériaux ne sont pas faits sans discontinuation, étant plus réguliers et plus nombreux de 6 h. à 9 heures du matin, mais il n'y a là aucune règle absolue, la vitesse apportée à la construction étant elle-même fonction de la ponte. Nous avons vu des nids construits en quatre jours, alors que certains couples travaillaient en dilettantes et que leurs nids pouvaient ne recevoir le premier œuf que plusieurs jours après leur achèvement (six jours après dans un cas). De longues poses ont lieu, en outre, aux heures chaudes de la journée.

Le nid est terminé en une huitaine de jours, et se trouve entièrement enterré, le haut de la coupe formant un léger bourrelet émergeant seul du niveau du sol.

Tous les nids examinés nous ont montré une structure identique : tiges et tigelles d'herbes sèches et racines en mélange, ces dernières [illegible] et composant uniquement la coupe. Nous avons rarement trouvé trace de matériaux différents : feuilles sèches, mousse... et toujours en quantité infime.

A titre indicatif, nous donnons les caractéristiques d'un nid collecté le 11 mai 1932, dans un trèfle incarnat, et le seul pesé, que nous donnons comme un modèle du genre. Il se trouvait à deux mètres de la bordure d'un labour dans la végétation dense d'un trèfle, en bordure d'une zone de plants [illegible] venus de cette papilionacée, un petit couloir

de tiges foulées y donnant accès. L'infra-structure du nid se composait de tiges sèches et feuilles de graminée (*Holcus*), mélangées à des racines et à un pied entier et fané de *Veronica chamædrys* L., les racines s'affinant et devenant radicelles pour composer entièrement la coupe de forme elliptique de 75 mm. de diamètre et de 53 mm. de profondeur. L'ensemble des matériaux pesait 43 gr., poids certainement très supérieur à la moyenne, mais qui provient du fait que des pluies persistantes, rendant la terre très humide, avaient détrempé les matériaux de la base. Le nid pesé dans ces conditions accusait donc un poids certainement supérieur à la normale. Il contenait quatre œufs très [illegible] 3 [illegible] 7, [illegible] 5, [illegible] 4, [illegible] 4.

La ponte de l'Alouette [illegible] quatre œufs à coquille brillante et lisse, et les pontes de cinq œufs doivent être une exception rare que nous n'avons jamais rencontrée en Bretagne.

Huit pontes examinées (en collection) en provenance des communes de Plougasnou, Plourin-les-Morlaix et St-Jean-du-Doigt, représentant un total de 32 œufs (8 de 4), accusent pour les œufs [illegible] que

8 avril 1930	Incub. nulle	22,2 × 15,8	22,1 × 15,6	22,1 × 15,9	21,9 × 15,8
26 avril 1925	très avancée	[illegible] × 15,9	22,6 × [illegible]	22,5 × [illegible]	1 œuf cassé
11 mai 1932	3 à 4 jours	25 × 16,8	25 × 16,9	24,8 × 16,9	23,9 × 16,4
1 juin 1934	demi-incub.	23,8 × 17	23,5 × 17,1	23,4 × 17	23,4 × 16
3 juin 1923	nulle	[illegible] × 15,5	[illegible] × 16,7	[illegible] × 16,5	[illegible] × 16,1
17 juin 1923	avancée	25,6 × 16,6	24,8 × 16,8	24,7 × 16	24 × 16,6
23 juin 1929	avancée	24,2 × 16,2	24,2 × 16	23,8 × 16	23,7 × 16
28 juin 1923	nulle	24,6 × 17	24,5 × 16,9	23,9 × 16,7	23,7 × 16,8

La couleur de fond de la coquille est grise ou blanc verdâtre sale avec des points, taches, macules d'un brun noirâtre sur certaines pontes, chocolat sur d'autres. L'aspect général de l'œuf est tout différent suivant que les taches sont fines, larges, rapprochées ou espacées. On trouve des types uniformément chocolat brunâtre à taches fines [illegible] et d'autres à taches fines très espacées donnant alors un œuf très clair (type courant pour l'Alouette lulu), mais s'accumulant vers le gros pôle et y formant parfois un anneau ou une calotte

très foncée. Ces deux types se retrouvent avec des taches plus larges toujours plus pressées vers le gros pôle et y formant à peu près toujours calotte ou couronne très apparente.

Le poids moyen de ces 32 coquilles donne pour chaque œuf 0 gr. 219. Leur mensuration moyenne accuse une moyenne de 23 m/m 9 × 16 m/m 4 (1), avec un maximum de 25 m/m 6 et un minimum de 21 m/m 9 pour le grand diamètre et respectivement de 17 m/m 1 et de 15 m/m 6 pour le petit.

Nous n'avons pu contrôler la durée de l'incubation pendant laquelle la femelle prend les mêmes précautions que celles précédemment indiquées pour la construction du nid ; elle l'abandonne toujours à pattes et ne s'envole que quand elle s'en est éloignée de quelques mètres. Alors elle s'envole, appelle le mâle qui n'est jamais bien éloigné et ils s'en vont tous deux en quête de leur nourriture. Dans le cas où ce dernier ne vient pas immédiatement, posée à terre, elle l'appellera de temps en temps jusqu'à sa venue. Le mâle l'accompagne jusqu'à son retour au nid, la quitte à une certaine distance, rebrousse son chemin et se pose, mais quelques instants après, il est bien rare qu'il ne s'élève pour un chant de joie. La femelle abordera ensuite le nid avec toutes les précautions requises, se posant parfois à une grande distance si une présence insolite l'inquiète, mais alors, pressée de couvrir ses œufs, elle les rejoint à la marche entrecoupée de petits vols successifs et rasants.

Le régime. — L'alimentation de l'Alouette des champs comprend deux périodes nettement tranchées quant à la nature des matières ingérées. En automne et en hiver, le régime est entièrement végétal, à peine trouve-t-on trace de matières animales, derniers vestiges du régime printanier qui, lui, est presque entièrement composé de proies vivantes, les matières végétales ne devenant plus alors qu'un adjuvant au régime insectivore.

Durant l'année qui nous occupe (1932), le passage entre ces deux régimes eut lieu brusquement le 14 avril. Sans causes apparentes, nous trouvâmes les estomacs, qui ne

(1) Moyenne des auteurs : 23.2 × 16,8

contenaient jusqu'ici que les graines bourrées d'insectes, et il en fut de même durant toute la belle saison.

Plus de cent estomacs ont été examinés de septembre à juin. Nos connaissances botaniques nous ont permis l'identification des restes végétaux, mais celle des insectes eût demandé la collaboration d'un spécialiste et nous nous sommes contentés, dans cette étude, de séparer les insectes en bloc.

En toutes saisons, les graviers sont largement représentés, même en période de nourriture animale, où les parties chitineuses des insectes pourraient, en partie du moins, les remplacer. En septembre, octobre et novembre et jusqu'aux premiers semis de céréales, nous avons trouvé des grains et graines de blé provenant de glanage sur les champs moissonnés, jamais en grande quantité toutefois et diminuant de nombre suivant l'époque, les graines perdues étant enfouies par les labours ou germant avec l'humidité croissante

Dans les régions à sarrazin, les champs, après récolte, sont activement visités et lorsque le glanage y devient nul, l'oiseau se rabat sur les graines des plantes spontanées, notamment sur celles des Polygonées sauvages, après avoir montré une appétance particulière en glanant dans les sarrazins (*Polygonum fagopyrum* L.).

Se contentant du genre, les espèces lui importent peu et l'oiseau prend celles qui poussent sur le terrain qu'il fréquente

Polygonum aviculare L., plante ubiquiste qui, sous le climat tempéré de la Basse-Bretagne, fleurit toute l'année, est représentée durant tout ce temps dans les estomacs, avec prédominance en période de régime purement végétal, mais figure toutefois régulièrement durant le régime insectivore.

Polygonum convolvulus L. figure seulement pour les oiseaux fréquentant les arènes sableuses de la zone littorale et les terrains siliceux de la « montagne ».

Polygonum persicaria L., largement répandu, se trouve au même titre qu'*aviculare*, mais pas pendant toute l'année. Il en est de même pour *Polygonum lapathifolium* L. et *hydropiper* L., des champs humides, mais en moins grande quantité toutefois.

Nous avons trouvé jusqu'à 65 graines entières (16 octobre) de *Polygonum* dans un même estomac, 50 dans un autre (1er novembre), 42 dans deux autres (29 septembre-7 novembre), un nombre moindre parfois, mais le genre est toujours représenté. Nous n'avons constaté que les grains entiers, mais les téguments qui les accompagnent en représentent autant.

L'Arroche (*Atriplex hastata* L.) est particulièrement bien représentée dans quelques estomacs (72 graines dans un estomac du 25 octobre, 68 dans un autre du 28 octobre, 2 dans un autre du 18 novembre), mais seulement durant une courte période.

Les Crucifères sont ingérées en petit nombre et pas communément (*Raphanus* et *Sinapis*), ainsi que les Caryophyllées (*Arenaria*), une fois *Vicia* et quelques autres au hasard qui ne représentent pas d'intérêt

Les inflorescences de *Poa annua*, fleurissant toute l'année, sont très goûtées, surtout en vert et sont becquetées et déglutiées souvent par petites panicules. C'est avec les *Polygonum* les deux genres rencontrés normalement. Les feuilles de trèfle et de paturin sont aussi consommées de temps à autre. Durant cette période d'avant-semis, nous n'avons trouvé qu'une fourmi rouge (29 septembre), douze cocons de microlépidoptères (16 octobre), deux élytres d'un petit coléoptère (25 octobre), une Pupe diptère (28 octobre) et un *Bulimus acutus* entier dans un autre du même jour, un fragment de lombric de 5 mm. (30 octobre), un petit coléoptère (11 novembre) et un tout petit mollusque (14 novembre).

L'avoine ne semble pas être touchée, mais les semis de blé sont vite repérés et assidûment visités. Leurs grains forment, à partir de la première quinzaine de décembre, le fond de l'alimentation. Les grains de surface sont ramassés mais aussi ceux qui sont légèrement enterrés, l'oiseau travaillant surtout du bec pour se les approprier. La consommation en est élevée, certains estomacs en étant remplis, mais diminue avec la levée, sans cependant supprimer de ce fait les dégâts, l'Alouette se rabattant alors sur les jeunes tigelles et, quelquefois en ingérant en si grande quantité que l'estomac s'en trouve comblé et les intestins, de ce fait, entièrement teintés en vert.

La consommation de la céréale diminue celle des graines sauvages mais ne la supprime pas, l'appétence notoire pour la graine de *Polygonum* continuant, même en cette période de vie facile, et rares sont nos analyses qui ne la décèlent pas, avec des maxima en cette saison de 11 graines (7 février), 14 graines (21 février), 7 et 14 graines (28 février) ; presque à l'exclusion de graines d'autres espèces rencontrées rarement, quelquefois *Poa*, deux ou trois rencontres d'autres graines, 1 fleur de *Stellaria media* Vill.

Durant les deux premiers mois qui marquent en général la période la plus froide de l'année bretonne, lorsqu'arrivent des jours de gel ou de neige, les graines disparaissent, l'oiseau se rabattant sur les parties foliacées du blé que bien rarement la neige peut recouvrir. Au début de mars, les organes génitaux entrant en croissance, la nourriture continue identique. Les dégâts aux céréales sont alors insignifiants, les plants étant assez forts pour supporter le prélèvement de quelques parties foliacées ; la consommation de graines de Polygonées augmente avec 37 et 11 graines le 13 mars ; 16 le 21 ; 35, 29, 19 et 17 le 30 mars, un très grand nombre d'épillets de *Poa* le 24, et reste nulle ou insignifiante pour les autres espèces. Durant ce mois nous enregistrons aussi les premiers symptômes d'un retour à une nourriture plus animale avec un petit coléoptère le 13 mars, deux le 24, un autre le 30, alors que les testicules, chez certains mâles, approchent de la maturité. Pendant la première quinzaine d'avril, le même régime continue avec apparition d'un petit *Bulimus* le 4 et d'un *Pupa* le 12.

Brusquement, le 15 avril, un mâle (test. 10 mm. 5) nous donne un estomac rempli de coléoptères, et tous les oiseaux collectés par la suite en contiendront en forte proportion avec des larves, chenilles, araignées, petits mollusques, sans cependant que la partie végétale du régime soit entièrement abandonnée. On en retrouve toujours en effet des traces : parties foliacées ou leurs restes digérés représentés par les filaments de leurs nervures et graines de plantes spontanées. L'appétence marquée pour celles de Polygonées continue avec un maximum de 45 graines dans un spécimen du 22 mai qui avait établi son nid dans une zone de landes.

Nous n'avons pu suivre le régime sur les semis de sarra-

zin, mais il est probable que les oiseaux se comportent pour eux comme ils le font pour les semis d'orge qui ont lieu vers la même date, en y prélevant seulement quelques graines : 2 graines dans un estomac du 27 avril, 4 parties de tigelles dans un autre du 11 mai, 5 téguments d'orge le 18, balles dans un autre de même date, 3 graines dans un autre du 20. Même remarque pour le trèfle semé dans cette céréale : 4 graines le 11 mai, 5 le 20 mai.

Les dégâts causés à ces deux dernières plantes doivent être considérés comme insignifiants, les prélèvements eux-mêmes étant minimes et le nombre des oiseaux beaucoup plus restreints à cette époque.

Nous n'avons pu suivre le régime de l'Alouette que de septembre à juin et nous n'avons voulu seulement donner durant cette période que la nature du régime de l'oiseau, la balance de ses dégâts ne pouvant être évaluée exactement puisque les insectes ingérés n'ont pu être identifiés. Dans leur nombre, toutefois, il est à craindre que le mode de chasse de l'oiseau ne lui rapporte beaucoup d'utiles prédateurs. Les dégâts causés au blé, l'hiver surtout, sont assez prononcés parce qu'ils s'étendent sur une longue période. D'autre part il ne faut pas exagérer les prélèvements de graines sauvages et de petits mollusques dont la quantité est pratiquement inépuisable, prélèvements qui, tout compte fait, ne compensent pas des méfaits que beaucoup sans doute pardonneront à l'Alouette des champs pour la grâce de son symbole et l'excellence de sa chair.

(à suivre.)

ROLE PRIMORDIAL DES GRANDS COURANTS AÉRIENS ÉLECTRO-MAGNÉTIQUES DE PROFONDEUR DANS LA GENÈSE DES MIGRATIONS DES OISEAUX

Parallèle avec l'avion

4e *Note* (1)

par le Dr F. CATHELIN

Il est très bien de baguer les oiseaux pour savoir la route qu'ils suivent au cours de leurs longs voyages et le lieu où ils atterrissent pendant la période d'hiver, mais il restera toujours un problème plus passionnant, celui du *mécanisme intime* du phénomène, c'est-à-dire le pourquoi et le comment des différentes phases du mouvement migratoire ; en un mot sa *pathogénie*. C'est à notre avis le problème le plus intéressant.

Nous ne cessons de proclamer depuis longtemps que ce phénomène est d'ordre exclusivement météorologique et mieux cosmique, mais nullement biologique. C'est un problème *de contrainte*, de contrainte physique et la solution doit en être cherchée dans l'étude de l'électro-magnétisme de l'atmosphère, ce qui explique la r[illegible]

(1) Dr F. CATHELIN *Les migrations des oiseaux* (avec essai d'une théorie explicative). 1 vol in 8 de 166 pages et 11 figures. Chez Delagrave (Epuisé.)

Dr F. CATHELIN. *Quelques considérations sur les migrations des oiseaux* (Réfutation des critiques faites à ma théorie) in « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie », n° 1 2, janvier-février 1931, p. 30.

Dr F CATHELIN *La Pathogénie des migrations* Prescience cosmique des animaux. Le Gulf Stream aérien in « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie » n° 1. Janvier 1933, vol. 3, p 77.

Dr F CATHELIN. *Etude comparative sur les migrations des oiseaux et des poissons*, in « L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie », n° 1, janvier 1934

que nous démontrerons entre ce phénomène et le vol de l'avion, l'un et l'autre rencontrant d'ailleurs dans l'océan aérien les mêmes ennemis, qui limitent leur puissance, c'est-à-dire la tempête et le brouillard, la brume et le givre qui alourdit les ailes.

Identification des causes présidant aux vols migratoires et au vol des avions

L'oiseau est passé maître dans cette conduction aérienne. Il a pour lui une prescience relevant du déterminisme et qui manque à l'avion ou plutôt celui-ci, dans ses départs, doit connaître, sous peine de mort, les conditions atmosphériques que lui transmettent les offices météorologiques.

L'oiseau, lui, est organisé pour subir cette imprégnation, qu'il ait pour cela un sens caché qui nous échappe ou une influence nerveuse qui l'avertit, ce qui explique pourquoi il ne connaît pas, le plus souvent, les « drames de l'aéronautique ».

On ne peut donc comprendre le mécanisme des migrations qu'en liaison avec le sol et avec l'existence des grands courants aériens électro magnétiques de profondeur, ce qui nous permettra de rayer de la terminologie ornithologique des phrases comme celle-ci : « le sens de l'orientation demeure un mystère ».

L'existence, le sens et la force de ces courants commencent à nous être révélés par les accidents d'avions ou leurs surprises :

C'est l'histoire de cet avion San José, Ford des Pan American Airways qui, conduit par Robinson, se perdit dans l'Aconcagua en juillet 1932 à 7.000 mètres d'altitude entre l'Argentine et le Chili, et qui ne fut retrouvé que deux ans après.

C'est l'exploit de Guillaumet, ce pilote de l'Aéro-Postale, « qui, pris dans un courant descendant invincible, fut *plaqué* sur un plateau désert et ne trouva de secours qu'après une marche épuisante de trois jours ».

C'est l'accident de Starck, de l'Aéro-Club de Chartres, qui, près de l'aérodrome de Dogneville, près Epinal, fut pris à faible altitude par un remous et fut *plaqué* au sol.

Retenez bien le mot toujours employé dans les comptes rendus : *plaqué*, ce qui montre la force impérative de ces courants auxquels, comme je l'ai écrit, rien ne peut résister, les « trous d'air » ressemblant étonnamment aux poches de gaz des mines

C'est encore l'histoire de ce pilote de planeur qui, en juillet 1934, gagna le Grand Prix du Puy-de-Dôme, mais au prix de quelles aventures !

« Il fallut qu'en cours de route, Kronfeld sut découvrir, sourcier des airs, les courants thermiques qui, à deux reprises, lui épargnèrent un atterrissage qui paraissait inévitable... Ce gain d'altitude, à l'aide de quelques courants thermiques plus faibles et locaux lui permettent de traverser la vallée large de 15 kilomètres entre Mouchier et le lac de Servière. »

Ceci explique les instructions données aux pilotes pour le vol en montagne, pour leur propre sécurité aérienne.

Ainsi, le 13 juin 1934, à 13 heures, un grand avion bi-moteur de bombardement part de Reims pour un circuit de 2.000 kilomètres et quitte Toulouse pour Pau. Une heure plus tard, il s'écrase sur le pic Lita, près de Mauléon, à 2.000 mètres d'altitude, laissant deux tués et deux rescapés. « La marche de l'avion, écrit l'un d'eux, (*La Dépêche de Toulouse*) était normale, lorsque tout à coup, par suite d'un remous provoqué par des bourrasques de vent venant d'Espagne, l'avion a été précipité dans un *trou d'air* et *plaqué* contre la montagne. »

Ce qui prouve, une fois de plus, la puissance formidable des tourbillons et des courants descendants ou ascendants en haute montagne, et comme l'écrit très judicieusement l'auteur de l'article, M. Henri Bauché : « Nous pensons que les pilotes ne sont pas assez systématiquement familiarisés avec les vagues de l'océan aérien, d'autant plus dangereuses qu'elles sont invisibles » et plus loin il ajoute : « Or, il se trouve qu'aux altitudes usuelles du vol, ces vagues et remous, pour une direction donnée du vent, ont un rapport direct et étroit avec la nature et le modèle du sol que l'avion survole. Ainsi, la prévision est possible dans une large mesure. Cette prévision et cette prescience sont un élément décisif de la route à suivre au dessus des terrains fortement accidentés. »

Comprendra-t-on maintenant pourquoi les oiseaux évitent ces hautes chaînes de montagnes dans leurs vols migratoires?

Aussi, l'Ecole des remous en 1933 a nettement précisé que « la chaîne alpine produisait, un jour de grand vent et dans la chaleur, toutes les variétés de remous propres à l'instruction » et nous savons que les pilotes des grands raids — malgré leur expérience ou à cause d'elle — tendent parfois à sous-estimer les brutalités de l'air au voisinage d'un sol tourmenté. Ce que prouvent encore les renseignements suivants :

« A bord d'un Breguet-27, un équipage de Challes-les-Eaux — qui n'avait d'ailleurs pas suivi le cours de pilotage en montagne — devait, après avoir survolé la Haute-Maurienne, franchir le col de l'Iseran. Mais, pour avoir dû longer la Maurienne à altitude relativement faible, il se trouva que l'avion s'engagea dans le vallon de Lenta à 2.500 mètres de hauteur. Or, un fort vent de nord-est se rabattait dans ce val, tombant à la fois du col de l'Iseran (2.769 mètres) et des montagnes plus élevées qui se trouvent à l'est. Bref, il régnait là un rabattement si intense et des tourbillons si violents (selon l'expression du pilote, « il y avait trente-six vents ») que le Breguet-27 à moteur de 500 ch., à plein gaz, ne réussit pas à prendre de l'altitude, fit trois tentatives et dut renoncer à passer le col. Le massif fut franchi, non pas à l'Iseran, mais bien dans l'ouest, au col de la Vanoise (2.537 mètres).

Ainsi, à bord d'un appareil de guerre disposant d'un excédent de puissance très considérable, un pilote de grande classe, malgré une sollicitation énergique de la manette des gaz, ne put franchir un col situé à 4.000 mètres au-dessous du plafond de son avion. Or, l'autre côté de la vallée de Maurienne, exposé au vent, constituait un « ascenseur gratuit » qui eût, au contraire, accru la vitesse ascensionnelle du Bréguet ; parvenu à une altitude raisonnable — 3.500 ou 4.000 mètres — l'avion eût alors aisément survolé la cuvette du vallon de Lenta, hors de la zone d'action des rabattements de crêtes qui — au niveau du col et même un peu plus haut — rendaient le passage infranchissable. »

Il ne faut pas oublier que l'air est tout chargé d'électricité qui ne se voit pas ; seuls nos appareils de T. S. F. sont venus nous le prouver.

Rappelons à ce sujet cette phrase de Benito Mussolini dans son Journal de guerre : « A l'aube, j'ai constaté un phénomène étrange, dû certainement à l'action de l'électricité ; la pointe de nos baïonnettes brûlait comme si elle était sortie du feu. Le capitaine a observé aussi ce phénomène... » Or, sans la pointe de sa baïonnette, Mussolini ne se serait évidemment pas douté de l'existence de cette électricité.

J'ai moi-même relaté, à la page 82 de mes Migrations des Oiseaux, l'histoire célèbre du désastre des Zeppelins pendant la guerre qui, partis de chez eux pour aller bombarder Londres, firent retour en dérive, sans pouvoir retourner chez eux, par suite d'un fort vent N.-O. et qui, lamentablement, allèrent se perdre jusque dans la vallée de la Saône, celle du Rhône et même plus loin, en pleine Méditerranée.

Auraient ils été doubles en nombre que le même sort leur était réservé et que tous se seraient perdus en pleine mer du sud, loin de la blonde Germanie, pour leur apprendre l'existence, la direction et l'intensité formidable de ces grands courants qui restent à la base de tout vol aérien.

Courants de profondeur constatés par les aviateurs dans le vol migratoire des oiseaux.

J'ai écrit autrefois que ces courants de profondeur, par suite de leur électro-magnétisme, conditionnaient le vol migratoire en montrant que tout n'était qu'une question de radiations. Aussi ai-je lu avec plaisir, dans le numéro de juin 1934 de la *Revue de Zoologie agricole* de Bordeaux, que dirige avec tant d'autorité M. Feytaud et à propos du déterminisme des vols de Courtilières, cette phrase suggestive du Dr J.-J. Bounhiol : « l'émission temporaire par le soleil et par les astres d'ultra radiations plus intenses ou [illegible] l'amener des troubles dans les fonctions de la vie cellulaire, dans les plantes comme dans les animaux » et Alphonse

Berget pense que ces radiations « pourraient être perçues par certains animaux doués d'une sensibilité spéciale ; elles ne seraient pas étrangères, ajoute-t-il, au sens directeur si curieux des insectes et des oiseaux. »

Mais il nous manquait alors, quand nous avons développé notre doctrine, un fait expérimental que je pressentais, mais que nous possédons aujourd'hui, grâce aux vols de nos aviateurs ou aux observations astronomiques.

Notre éminent collègue, Guy Mountfort, est venu nous exposer, dans cette Revue n° 3, 1934, page 568, en particulier, les observations dues à des aviateurs anglais

1° M. C. Ingram et le colonel Meinertzhagen, dans des vols au N.-E. de la France, à une altitude de 1.000 à 5.000 mètres, ont vu des Hirondelles à 3.000 mètres, ce qui est loin des 50 ou 100 mètres de leur vol de départ.

2° D'autres aviateurs ont vu des Canards à 2.300 mètres, des Mouettes à 3.400 mètres, des Faucons et des Buzards à 4.000 mètres.

3° Mais le record semble atteint par des Oies photographiées par la lunette télescopique d'un observateur américain à la hauteur de 8.000 mètres.

Les Oies passant entre lui et la surface de la lune auraient une vitesse de vol de 214 kilomètres. Il pense même qu'elles voyagent avec un fort vent arrière, ce qui est conforme à nos idées.

Je ne doute pas un seul instant qu'on en rencontre un jour dans la stratosphère (1)

Ainsi, Mountfort répète avec la plus grande vérité ce que nous écrivions autrefois dans notre livre : « En d'autres termes, lorsque nous pouvons voir un vol migrateur, nous ne sommes pas témoins d'une migration normale. »

En un mot, toute l'étude des migrations est à refaire sur de nouvelles bases, conformément aux règles que nous avons données.

Par contre, Mountfort se différencie de moi en ce sens : « Je considère, dit-il, les vents prédominants davantage

(1) Rappelons d'ailleurs que, d'après les récents travaux de Berland sur la faune des hautes régions de l'atmosphère, il existe à des hauteurs insoupçonnées, que les auteurs américains portent à 5.000 mètres un véritable *plankton aérien* composé d'insectes et de débris de végétaux qui ne peuvent qu'être très utiles à certains insectivores.

comme un simple facteur, n'est généralement utilisé que comme le facteur dirigeant. »

Pour nous, ces grands courants aériens électro-magnétiques de profondeur sont, non seulement attractifs, mais dirigeants.

*
* *

L'oiseau n'est donc pas maître de la direction suivie ; l'instinct n'y joue aucun rôle et ce serait une idée moyennâgeuse que de lui accorder encore quelque valeur.

Il est l'objet de contrainte physique, invincible, inéluctable que seul explique un déterminisme raisonné. C'est tellement vrai que la migration est restée immuable, depuis des millénaires, alors qu'on eût pu y déceler quelques modifications si la fantaisie en était le point de départ. Nous sommes, au contraire, en présence de lois aussi intangibles et aussi redoutables que celles qui président à la compression des gaz ou au principe d'Archimède.

C'est donc dans ce sens qu'il faut diriger les travaux des jeunes.

Si l'oiseau n'était pas *aidé* dans son vol migratoire, comment pourrait-il éviter ces tempêtes terribles qu'on observe à l'équinoxe d'automne, tempêtes formidables qui *plaquent* sur le sol les avions perdus dans leur direction, alors que l'oiseau n'est qu'une plume dans l'éther et qu'un rien suffirait à le désaxer ou à le faire chûter. Cela ne lui arrive presque jamais parce qu'il a pour lui un courant favorable qui le protège.

La solution du problème, comme je ne cesse de le répéter, n'est-elle donc pas physique et mathématique ? La biologie y est tout à fait étrangère.

Si, il y a 30 ans, quelqu'un eût dit que les oiseaux dans leur vol migratoire montaient à 8.000 mètres, on l'eût traité d'insensé et cependant nous en avons aujourd'hui la preuve.

Or, je vous le demande, pourquoi les oiseaux monteraient-ils à ces hauteurs fantastiques s'ils n'y étaient *sollicités* par ces grands courants aériens de profondeur qui constituent un des chaînons de ma doctrine.

La hauteur de la Tour Eiffel, dans le cas contraire, suffirait à satisfaire leur désir de migration.

Mais, et j'y insiste, malgré cette cause d'ordre électromagnétique qui conditionne la migration, cela n'enlève rien à la poésie du problème, ces grandes manœuvres vitales annuelles comportant tout encore l'étude de phénomènes secondaires ou adjuvants.

L'anatomie du moteur ne dispense en rien d'abandonner l'étude de sa physiologie et même l'étude morphologique des rouages accessoires

Il n'en reste pas moins que le moteur tourne grâce à ses explosions successives, ce qui a tout lieu de contenter notre entendement.

J'ai donc raison de dire que l'étude de l'aviation fera faire, tout au moins dans le domaine qui nous occupe ici plus de progrès que toute autre discipline.

L'aviation c'est l'oiseau-humain répondant aux mêmes lois. C'est lui qui dans ses randonnées fantastiques des hauteurs de l'atmosphère, rencontre ses égaux, ses amis les oiseaux et c'est certainement de leur alliance que sortira la vérité.

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par S. A. BUTURLIN et G. P. DEMENTIEV

III. — PASSERIFORMES (*suite*)

par Georges P. Dementiev

Familia SYLVIIDÆ (1)

Genus PHYLLOSCOPUS Boie 1826

[Synonymes : *Phyllopneuste* Boie 1828, *Reguloides* Blyth 1847, *Acanthopneuste* Blasius 1858, *Oreopneuste* Swinhoe 1871, etc.]

173. **Phylloscopus collybitus abietinus** Nilsson, « K. Vet. Akad. Handling », 1819, p. 115 (Suède).

[Synonymes : *Phylloscopus rufus* var. *obscurus* Radde, « Ornis caucasica », 1884, p. 233, Tiflis. *Phylloscopus rufus pleskei* Flœricke, « Versuch Avif. der Prov. Schlesien », I, 1892, p. 114, forme orientale. *Phylloscopus collybita riphæus* Snigirewski « Journ. f. Ornith. », LXXIX, 1931, p. 60. Ufa.]

Europe centrale et orientale, de la Scandinavie, l'Allemagne orientale et la Pologne, jusqu'aux parties centrales et méridionales des monts Oural et le bassin du fleuve Severnaia Dvina à l'est ; au nord, jusqu'à la mer Blanche ;

(1) Pour la systématique des *Sylviidæ* de la faune russe, cf. outre les sources générales, la monographie de Th. Pleske « Ornithographia Rossica », vol. II, Sylviidæ, 1891.

au sud jusqu'au Caucase, où l'oiseau occupe les parties occidentales : les côtes de la mer Noire, la Transcaucasie jusqu'à l'ancien gouvernement de Tiflis. En hiver, jusqu'à la Méditerranée, la Transcaucasie, dans la région Transcaspienne, en Palestine, et le N.-E. de l'Afrique.

[Les parties orientales de la Russie européenne, dans l'ancien gouvernement d'Oufa, sont occupées par une population de *Ph. collybitus* aux caractères intermédiaires entre *abietinus* et la race orientale. Il s'y trouve des exemplaires qu'on peut désigner comme *abietinus* × *fulvescens* et des types plus ou moins purs de l'une et de l'autre race ; peut être une race hétérozygote, dérivée de *abietinus* et *fulvescens*, qu'il faudrait alors appeler *riphæus* ?]

174. **Phylloscopus collybitus tristis** Blyth « Jour. Asiat. Society Bengal », 1843, p. 966 (Calcutta).

Sibérie orientale, à l'ouest jusqu'au lac Baïkal et le fleuve Nijnia Tunguzka ; à l'est, jusqu'à la Kolyma ; au nord, l'oiseau atteint environ la zone des buissons (70° l. N. environ), au sud, il se rencontre dans les parties occidentales de la Transbaïcalie. Hiverne aux Indes.

175. **Phylloscopus collybitus fulvescens** Severtzow « Vertik. i garizont. Rasprostran. Turkest. zhivotnykh », 1872, p. 126. (Turkestan).

[Synonymes : *Phylloscopus tristis axillaris* Sushkin « Bull. Brit. Ornith. Club », XIV, 1904, p. 44 (Yenissei). *Ph. t. altaianus* Sushkin « List and distrib. of birds of the Russian Altaï », 1925, p. 71 (Khotanda, Altaï central).]

A l'ouest de la race précédente, atteint les monts Oural et au N.-E. de la Russie européenne, le bassin de la Petchora ; l'Altaï, Sayan, la région de Minoussinsk, le Thian-Chan. Hiverne aux Indes.

176. **Phylloscopus collybitus subsindianus** Zarudny « Messager Ornithologique », 1913, p. 269 (Darwaz, Pamir N. O.).

Parties méridionales du Turkestan, l'Altaï et le Pamir.

477 **Phylloscopus collybitus neglectus** Hume « The Ibis », 1870, p. 143 (Punjab).

La région Transcaspienne, Boukhara, Ladak, le Baluchistan septentrional ; hiverne jusqu'aux Indes.

478. **Phylloscopus collybitus lorenzii** Lorenz « Beitr. z. Kenntnis Ornith. Fauna Nordseite Kaukasus », 1887, p. 28 (Kislowodsk).

Le Caucase, les parties occidentales exceptées ; la région du massif central jusqu'au bassin de Laba au N.-O., la Transcaucasie orientale. En hiver, en Perse et au Baluchistan, rarement aux Indes (1).

479 **Phylloscopus trochilus acredula** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 189. (Suède).

[Synonyme : *Phyllopneuste citrina* Menzbier (ex Severtzow) « Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou », LVIII, 1883, p. 120.]

La Prusse orientale, les pays Baltes, la Suède, la Russie européenne, l'extrême nord excepté ; à l'est, jusqu'au bassin de la Volga.

[Ce Pouillot varie en Russie européenne au point de vue coloration de la manière suivante : sa teinte devient vers le sud plus intense et plus jaunâtre (plumage frais). Les oiseaux de la Russie méridionale (Crimée, Caucase) diffèrent à ce point de vue des oiseaux des parties centrales de la Russie, mais la transition entre ces deux types est continue et je ne saurais établir les limites géographiques de leur distribution. C'est pourquoi je ne reconnais ici que deux formes de *Ph. trochilus* en Russie : la race nordique, d'un brun olivâtre grisâtre sur les parties supérieures en plumage frais, et la race méridionale ayant ces mêmes parties d'un vert jaunâtre intense. Quand le plumage est usé, ces différences de coloration sont à peine visibles.]

(1) Pour la systématique des *Ph. collybitus* de l'avifaune russe v. Sushkin « List and distribution of birds of the Russ. Altai », 1925, p. 71 72 et Stegmann « Ornith. Monatsberichte » 1934, p. 76-77.

480 **Phylloscopus trochilus eversmanni** Bonaparte « Conspectus Avium », 1850, p. 289, ex Eversmann « Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoograph. Rosso-Asiat. », III, 1842, p. 14 « in prov. Casanensi et Orenburgensi boreali »).

[Synonymes : *Phyllopneuste septentrionalis* Brehm, « Vogelfang », 1758, p. 189 (Suède). *Phylloscopus gaetkei* Seebohm « The Ibis », 1877, p. 92, Petchora et Helgoland, partim.]

Parties boréales de la Russie européenne (au moins jusqu'à la Laponie ; à l'ouest : cours inférieur de Severnaïa Dvina ; presqu'île de Kanin ; région environnant la basse Petchora), la Sibérie, à l'est jusqu'à la basse Kolyma ; la limite septentrionale coïncide avec celle de la zone des buissons ; en Sibérie, la limite méridionale correspond à celle de la zone des bois ; manque autour du lac Baïkal et à Irkoutsk. En hiver, en Afrique septentrionale, en Arabie, Palestine, Perse, région Transcaspienne (1).

481 **Phylloscopus nitidus nitidus** Blyth « Journ. Asiat. Society of Bengal », XII, 1843, p. 965 (Calcutta).

Le Caucase, peut-être la Crimée (un exemplaire a été capturé en janvier 1856 ; cf. Pleske, Ornithographia Rossica, p. 174) ; la région Transcaspienne ; Boukhara. En hiver, les Indes.

482 **Phylloscopus nitidus viridanus** Blyth « Journ. Asiat. Soc. Bengal », XII, 1843, p. 967 (Calcutta).

[Synonymes : *Ficedula Middendorffii* var. *intermedia* Severtzow, Vertik. i. Gorizont. Rasprostr. Turkest. Zhivotnykh, 1872, p. 125. *Phylloscopus pseudoborealis* Severtzow « The Ibis », 1883, p. 66, Pamir, Ferghana, Thian-Chan, partim. *Phylloscopus nitidus sushkini* Snigirewski « Journ. f. Ornithologie », LXXIX, 1931, p. 61 ; Miass.]

La zone des bois, depuis la Prusse Orientale et les pays

(1) Pour la systématique de *Ph. trochilus*, v. les articles du Cte de Zedlitz « Ornith. Monatsberichte », 1924, p. 34-37 et de Finn Salomonsen « Journ. f. Ornithologie », 1928, p. 451-462.

Baltes, jusqu'à la Sibérie centrale : Altaï, Sayan, Tarbagataï, parties montagneuses du Turkestan (Tian-Chan, Ferghana, Boukhara oriental, Pamir) ; Alaï et Khangaï en Mongolie, Cachmire, Gharwal, Sikkim, Assam. En hiver, aux Indes et à Ceylan.

483. **Phylloscopus nitidus plumbeitarsus** Swinhoe « The Ibis », 1861, p. 330 (entre Taku et Pékin).

[Synonymes : *Phyllopneuste Middendorffii* Möves, « Ofv. af Kangl. Vet. Akad. Forh. » 1871, p. 758 (Ayan). *Phyllopneuste excoronatus* Homeyer « Journ. f. Ornith., 1877, p. 207 (Baïkal, nom. nud.). *Ficedula Middendorffii*, var. *hypolaina* Severtzow, « Vertik. i. Gorizont. Rasprostran. Turk. Zhivotn. », 1872, p. 125, partim.]

Parties méridionales de la Sibérie Orientale, atteignant à l'ouest le fleuve Biriussa, 63° 3/4 lat. N. autour du fl. Maïa ; à l'est, jusqu'aux côtes de la mer d'Okhotsk (Ayan) ; au sud, jusqu'aux montagnes entourant le lac Baïkal, Tannu-Ola, terre d'Ouriankh, Kenteï en Mongolie. M. L. Chulpin a récemment trouvé cette forme dans les bois conifères du district de Sutchan dans le pays Oussourien ; C. Ingram note la présence de ce Pouillot dans la région des monts Grand Khingan ; aux parties occidentales du bassin du fl. Amour, l'oiseau ne se rencontre point (renseignements de M. Stegmann). La présence de cet oiseau est constatée dans le N.-O. de la Chine ; on le signale enfin dans le N.-E. du Turkestan Russe, mais ce fait reste à vérifier. En hiver, le S.-E. de l'Asie.

484. **Phylloscopus tenellipes** Swinhoe « The Ibis », 1860, p. 53 (Amoy, oiseaux hivernants).

[Synonyme : *Acanthopneuste puella* Madarasz « Termeszetr. Füzetek », XXV, p. I, pl. I, 1902 (Wladivostok).]

Lieux de nidification : Taymyr (?), pays Oussourien, Sakhalin, Japon (Hondo, Hokkaïdo, Corée). Hiverne dans la Chine méridionale, en Birmanie, aux Etats Malais, en Indochine.

455. **Phylloscopus bonelli orientalis** Brehm « Vogelfang », 1855, p. 322 (Wadi-Halfa, Egypte).

Grèce, Asie-Mineure, Palestine. Nordmann « Faune Pontique », 1840, p. 139, constate la capture de deux spécimens de cet oiseau en Crimée méridionale. Personne ne l'a trouvé d'ailleurs depuis cette époque.

456. **Phylloscopus sibilatrix sibilatrix** Bechstein « Naturforscher », XXVII, 1793, p. 47 (Thuringe).

[Synonymes: *Ph. s. ludmilæ* Snigirewski « Journ. f. Ornith. », LXXIX, 1931, p. 61 (Mias. *Phœdula prasina* Severtzow ex Roullet. Periditcheskia Iavlenia v zhizni zverei, ptits i gad Woronezhskoi gubernii, 1855, p. 35 (gouv. de Woronège).]

Largement répandu en Europe occidentale. En Russie, jusqu'à la région des monts Ourals à l'est, la Crimée et le Caucase au sud. En hiver, en Afrique septentrionale.

457. **Phylloscopus borealis borealis** Blasius « Naumannia », 1858, p. 313 (mer d'Okhotsk).

De la Scandinavie et la Laponie à l'ouest, jusqu'aux côtes de l'Océan Pacifique (mer d'Okhotsk) à l'est ; en U. R. S. S. atteint au sud l'ancien gouvernement de Novgorod, le lac Onega, les parties septentrionales des monts Ourals, le gouvernement de Perm; en Sibérie, jusqu'à Tomsk, l'Altaï, 61° lat. N. dans le bassin du Yénissei; à l'est de ce dernier, la limite baisse et atteint la Transbaïcalie, les sources du Mana, les parties occidentales des monts Sayan, Tannu-Ola, les monts Tukuringra dans la région du fleuve Amour (renseignements de M. Stegmann), la haute Zeia et les monts Stanowoï; les monts Khangaï et Kenteï en Mongolie; îles de Commandeur, Sakhalin. La limite septentrionale correspond avec celle de la zone des buissons. 75° lat. N. dans la presqu'île Taymyr, 69° sur le Yénissei, les côtes de l'océan Glacial dans la région de la Petchora, la presqu'île Kanin. L'expédition du « Vega » a trouvé ce Pouillot sur la côte septentrionale de la presqu'île de Tchuktché. En hiver, dans le S.-E. de l'Asie, en Indochine, en Assam, aux îles Andaman, dans le sud de la Chine

[La position systématique des *Phylloscopus borealis* de la région des côtes de l'Océan Pacifique est insuffisamment étudiée. Ces Pouillots appartiennent peut-être à la forme *Ph. b. examinandus* décrite par le Prof. E. Stresemann d'après les exemplaires hivernant aux îles de la Sonde. Le marquis Yamashina, « Journ. f. Ornithologie », 1931, p. 508, rapporte à cette forme les oiseaux du Kamtchatka et de l'île Sakhalin.]

488 **Phylloscopus borealis xanthodryas** Swinhoe « Proceed. Zool. Society London », 1863, p. 296 (Amoy en Chine).

Les Kouriles ; Japon ; plusieurs fois capturé à Sakhalin. En hiver, en Birmanie, en Indochine, en Chine méridionale.

489 **Phylloscopus inornatus inornatus** Blyth « Journ. Asiat. Society Beng. », XI, 1842, p. 191 (Indes).

[Synonymes : *Phylloscopus humei præmium* Mathews and Iredale « Aust. Avian Record », III, 1915 p 44 (Russie). *Motacilla superciliosa* Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 975 (Russie, nom. præoccupatum.)]

Sibérie, entre la région des monts Ourals, la presqu'île de Tchuksche et les côtes de la mer Okhotsk. La limite exacte de la distribution géographique au Sud de la Sibérie occidentale est peu connue, l'oiseau ne se rencontre pas toutefois dans le district de Tiumen ; en Sibérie centrale, jusqu'à Krassnoyarsk et les monts Altaï

En Sibérie orientale, ce Pouillot se rencontre encore dans la zone subalpine au S.-E. du lac Baïkal, dans le bassin des fleuves Amour et Oussouri. En hiver, aux Indes, en Birmanie, en Indo-Chine.

490 **Phylloscopus inornatus humei** Brooks « Stray Feathers », 1878, p. 131 (Indes N.-O.).

Altaï, Tarbagataï, Sayan, Tannu-Ola, Thian-Chan, Boukhara oriental, Afghanistan, Baluchistan, Cachmire et Gharwal. En hiver, aux Indes.

491. **Phylloscopus subviridis** Brooks « Journ. Asiat. Society Bengal », 1872, p. 148 (Etavah).

Cet oiseau, propre aux pays situés entre l'Afghanistan et le Cachmire et hivernant aux Indes, se rencontre dans le Boukhara oriental ; le 5 septembre 1882, un exemplaire fut tué par N. A. Zarudny dans l'ancien gouvernement d'Orenbourg (cf. Pleske, « Ornithographia Rossica », p. 293.)

492. **Phylloscopus proregulus proregulus** Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », 1911, p. 499 (Ingoda, Daourie).

Régions méridionales de la Sibérie à l'est de l'ancien district de Minoussinsk et le S.-E. de l'Altaï ; au nord, jusqu'au district de Yakoutsk, au fleuve Maïa et aux monts Stanowoï ; au sud, jusqu'à la Mongolie (lac Kosogol, Kentei), aux bassins de l'Amour et de l'Oussouri ; Sakhalin ; Chine occidentale (Kansu) Hiver en Chine méridionale. Apparitions accidentelles en Europe.

493. **Phylloscopus occipitalis coronatus** Temminck et Schlegel « Fauna Japonica. Aves », 1847, p. 48, pl. 18 (Japon).

Sibérie orientale entre la haute Argun et le pays Oussourien (embouchures de l'Oussouri, l'île Askold, les monts Malyi Khingan), Corée, Japon, Sétchuan. En hiver, dans le S.-E. de l'Asie ; à l'ouest jusqu'en Birmanie et Assam ; rarement en Indochine.

494. **Phylloscopus occipitalis occipitalis** Blyth « Journ. Asiat. Society Bengal », XIV, 1845, p. 593 (Indes méridionales).

Entre l'Afghanistan, le Cachmire et le Gharwal ; Turkestan, Pamir, Ghissar, Zerafchan, Tchatkal-Tau. En hiver, aux Indes.

495. **Phylloscopus griseolus** Blyth « Journ. Asiat. Society Bengal », XVI, 1847, p. 443 (Calcutta).

[Synonymes : *Sylvia indica* Jerdon « Madras Journ. L. Soc. », XI, 1840, p. 6 (Indes, nom. préoccupé).

Phyllopneuste obscura Sewertzow, « Vertik i. goriz. Raspr. turk. zhivotnykh », 1872, p. 124 (Turkestan). *Phylloscopus indicus albigula* Hesse « Ornith. Monatsber. », 1912, p. 163 (Tchuilechman, Altaï).]

Altaï, Tarbagataï ; Khangaï en Mongolie septentrionale ; Thian-Chan, Ferghana, Pamir, Boukhara ; Afghanistan, Baluchistan, Cachmire, Tibet. En hiver, aux Indes, en Assam et en Birmanie.

4[illegible]. **Phylloscopus fuscatus fuscatus** [illegible] « J[illegible] Asiat. Society Bengal », XI, 1842, p. 113 (Calcutta).

[Synonymes : *Sylvia sibirica* Middendorff « Sibirische Reise », II, 1853, p. 180, pl. XVI (monts Stanowoï). *Phylloscopus homeyeri* Dybowski « Bull. Soc. Zoll. France », 1883, p. 358 (Tigil à Kamtchatka.]

Sibérie orientale, à l'ouest jusqu'au cours moyen de la Léna ; le Yenissei (59° lat. N.) et les versants septentrionaux de l'Altaï ; à l'est, jusqu'aux côtes de la mer d'Okhotsk (Ayan), Japon, Chine septentrionale. Hiverne aux Indes, en Birmanie, en Chine méridionale, en Indo-Chine.

4[illegible]. **Phylloscopus fuscatus altaicus** [illegible] « [illegible] distribution of Birds of the Russian Altaï », 1925, p. 73 (Ak-kol, versant méridional des monts Saïlughem).

Altaï, zone alpine de Sayan, N. O. de la Mongolie ; c'est à cette forme qu'il faut probablement rapporter les oiseaux de Tarbagataï et ceux qui, selon le Dr M. Menzbier « Les districts zoologiques du Turkestan », 1914, se rencontrent dans le Thian-Chan

Genus **HERBIVOCULA** Swinhoe 1871

4[illegible]. **Herbivocula schwarzi schwarzi** [illegible] « R[illegible] Sud. Ost. Siber. », II, 1863, p. 260 (lac Tatei-nor, monts de Boureïa).

Parties méridionales de la Sibérie centrale et orientale, à l'ouest jusqu'au bassin du fleuve Malyi Kemtchug, du

fl. Yenissei, Krassnoyarsk, l'Altaï, accidentellement jusqu'à Novosibirsk ; à l'est jusqu'à la Mandchourie, le bassin du fl. Oussouri, l'île Sakhalin. Hiverne dans le S.-E. de l'Asie : Birmanie, Chine méridionale, Indochine.

Genus **HOREITES** Hodgson 1845

[Synonymes : *Homochlamys* Salvadori 1870, *Urosphena* Swinhoe 1877, *Urophlexis* Stejneger 1892.]

499 **Horeites diphone borealis** [illegible] « [illegible] II. » 189[illegible] p. 235 (Chemulpo en Corée).

[Synonyme : *Cettia canturians septentrionalis* Campbell ; [illegible], Mantchourie.]

Parties méridionales de la région Oussourienne, au nord jusqu'au lac Khanka ; île Askold ; Mandchourie

500 **Horeites diphone sakhalinensis** [illegible] « D[illegible]outs Zasshi », XXXIX, 1927, p. 281 (Sakhalin).

Ile Sakhalin, Iturup (Kouriles).

[La forme de *Horeites diphone*, qui nidifie dans le pays Oussourien, est indubitablement *borealis* : la coloration en plumage usé est claire et pâle, en plumage frais, brun roussâtre, sans teintes olivâtres ; les dimensions sont considérables : longueur d'aile chez les mâles de la collection du Musée zoologique de l'Université de Moscou : 71-74,5 millimètres, chez la femelle : 72 mm. ; longueur du tarse : 24-26 mm. Mais trois oiseaux de passage (♂, 15 9, baie du fl. Amour et ♀ ♀, 23 et 24 9, fleuve Tutkhe, région Oussourienne), diffèrent des *Horeites* précédents par leurs dimensions : l'aile du mâle est de 69 mm., chez les femelles, de 59,6-61 mm., le tarse de 21-22 mm. seulement ! La coloration de ces sujets est assez foncée, à teinte olivâtre. Peut être faudrait-il les considérer comme *H. diphone cantans* Temminck et Schlegel, de passage ?

La présence dans le pays Oussourien de *H. d. canturians* Swinhoe, notée par plusieurs auteurs, s'explique par des déterminations erronées ; en réalité, elles doivent être rapportées à *borealis*.]

501. **Horeites squameiceps** Swinhoe « Proceed. Zool. Society London », 1863, p. 292 (Canton).

[Synonyme : *Cettia ussuriensis* Seebohm, « Cat. Birds. Brit. Mus. V, 1881, p. 143 (région du fl. Oussouri).]

Bassin du fl. Oussouri, Corée, peut-être la Mandchourie ; îles septentrionales de l'archipel Japonais ; en hiver, les îles Philippines, la Chine, l'Indochine et la Birmanie.

Genus **CETTIA** Bonaparte 1834 (1)

502. **Cettia cetti cetti** Temminck « Manuel d'Ornithologie », 1820, p. 198 (Sardaigne).

Région de la Méditerranée ; en Russie, la Crimée ; N. Zarudny (« Materialy k poznaniu fauny i flory Rossiiskoi Imperii », I, 1892, p. 142), mentionne la nidification de cet oiseau dans le gouvernement de Poltawa, bassin du fleuve Ortchik.

503. **Cettia cetti orientalis** Tristram « The Ibis », 1867, p. 79 (Palestine).

[Synonyme : *Cettia cetti interposita* Zarudny « Izwestia turk. Otd. Russk. Geogr. Obchtestwa », 1916, p. 229. Recht.? *Cettia cetti semenowi* Zarudny « Ornithol. Jahrbuch », 1903, p. 174 (Tedjen en Transcaspie).]

Palestine, Mésopotamie, Perse occidentale et septentrionale, parties limitrophes de la région Transcaspienne, Transcaucasie.

504. **Cettia cetti cettioides** Hume « Stray Feathers », I, 1873, p. 194 (Sind).

[Synonymes : *Cettia albiventris* Severtzow « Vertik. i gorizont Rasprostran. Turkest. zhivotnykh », 1872, p. 131 (Karatau). *Cettia scalenura* Severtzow, l. c. (côtes

1) Pour la systématique des *Cettia* de la faune russe, v. outre les sources générales, N. Bobrinskoi « Izvestia Kawkarskago Muzeia », 1915, p. 47-48, et N. Zarudny, « Izwestia turkestanskogo otdela Russkogo Geographitcheskogo obtchestwa », XVI, 1923, p. 35-38.

de la mer d'Aral). *Cettia*, var. *B. pallens* Severtzow « Journ. f. Ornithol. », 1875, p. 175 (Turkestan, nom. nudum.).]

Au nord, jusqu'au delta de la Volga, les parties méridionales du bassin du fl. Oural et les steppes Kirghiz ; Tarbagataï, Turkestan, région Transcaspienne, les parties montagneuses exceptées, Perse orientale, Kachgarie. En hiver, jusqu'aux Indes.

Genus **LUSCINIOLA** Gray 1841

[Synonymes : *Tribura* Hodgson 1845, *Dumeticola* Blyth 1845, *Horornis* Hodgson 1845.]

595 **Lusciniola melanopogon mimica** Madarász « [illegible] über einen neuen Rohrsänger », 1903 (Transcaspie).

De la basse Volga (delta) par le Caucase et la région Transcaspienne jusqu'au Turkestan, Afghanistan, Baluchistan, Perse, Mésopotamie, Arabie. En hiver, aux Indes.

596 **Lusciniola thoracica suschkini** Stegmann « Journ. f. Ornithol. », 1929, p. 249 (Manyk, affluent de Lebed, Altaï N.-O.).

Altaï, Sayan, Transbaïcalie méridionale.

597 **Lusciniola thoracica stresemanni** Stegmann « Journ. f. Ornithol. », 1931, p. 199 (monts Tukuringra, bassin du fl. Amur).

Parties N.-O. de la région du fl. Amour, région des monts Bolchoi Khingan, Mandchourie, Chine septentrionale.

598 **Lusciniola taczanowskia taczanowskia** Swinhoe « Proceed. Zoolog. Society London », 1871, p. 355 (Transbaïcalie).

Sibérie orientale ; à l'ouest, jusqu'à Krasnoyarsk, Kansk, Nijne-Udinsk, au sud jusqu'à la Mongolie (Kentei) et le Sétchuan N.-O. (Sungpan). En hiver, en Indochine et en Birmanie.

Genus LOCUSTELLA Kaup 1829

[Synonymes : *Potamodus* Kaup 1829, *Acridiornis* Severtzow 1872.]

509 **Locustella nævia nævia** Boddaert « [illegible] Pl. [illegible]am. », 1783, p. 35 (Europe) (1)

Europe, les parties septentrionales exceptées ; en Russie jusqu'à la partie orientale de la Russie Blanche, Leningrad, lac Onega, Veliki-Ustug (46° 1/2 l. E. de Green.) ; la limite orientale de sa distribution géographique est insuffisamment connue Crimée. La présence de cet oiseau n'est pas constatée dans les anciens gouvernements de Penza, Woronège, Poltawa. Hiverne en Europe méridionale et en Afrique septentrionale,

510 **Locustella nævia straminea** Seebohm « Cat. [illegible] Bull. Brit. Mus », V, 1881, p. 117 (Turkestan ex Severtzow *Acridiornis straminea*, « Vertik i goriz. rasprostr. Turkest. Zhivoh. » 1872, p. 117, nomen nudum)

Du 55° l. E. (de Green) dans le district de Perm au nord et le gouvernement de Kazan, jusqu'à l'Altaï et le Thian-Chan à l'est ; au sud, jusqu'à Boukhara, le Pamir et la région Transcaspienne. En hiver, aux Indes.

511 **Locustella nævia obscurior** Buturlin « System. Notes on birds of North. Caucasus », 1929, p 22 (Mikhaïlowskaïa, Caucase septentrional).

Caucase septentrional ; la distribution géographique exacte de cet oiseau au Caucase reste à préciser

512 **Locustella nævia mongolica** Sushkin « Proceed Boston Society Natur. History », 1925, p. 48 (Temir-Su, près du lac Zaïssan).

Région du lac Zaïssan, Mongolie N.-O., Altaï S. E. avec le district de Minoussinsk et la terre d'Ouriankh. A cette forme se rapportent les oiseaux trouvés aux Indes.

(1) La revision des races de *L. nævia* se trouve chez P. Sushkin « Proceedings of the Boston Society Natural History », 1925, p 48.

513 **Locustella lanceolata** Temminck « Manuel d'Ornithol. », 1840, p. 614 (Russie) (1)

Largement répandu en Sibérie entre les versants occidentaux des monts Ourals (gouvernement de Perm) et les côtes de l'océan Pacifique (Kamtchatka, région du fleuve Oussouri, [illegible]) [illegible] Sibérie occidentale a un caractère sporadique. Le 9 juillet 1869, un mâle qui chantait fut tué aux bords du lac Onega. N. A. Zarudny mentionne un exemplaire tué le 4 septembre 1899, aux embouchures de la rivière Velikaïa, dans le gouvernement de Pskow. M. Menzbier croit à l'existence de cet oiseau dans le Tian-Chan (cf. « Les districts zoologiques du Turkestan et l'origine probable de faune », 1914, p. 61). En hiver, aux Indes et en Asie S. E.

514 **Locustella fasciolata** Gray « Proceed. Zool. Society London », 1860, p. 349 (Batjan).

[Synonyme : *Calamoherpe subflavescens* Elliot « Proceed. Zool. Society London », 1870, p. 243 (Daourie).]

Sibérie centrale et orientale, à l'ouest jusqu'à Novosibirsk et Kuznezki-Alatau ; la limite septentrionale dans la région de Nijnia Tunguzka coïncide à peu près avec le 60° de l. N. ; Corée, Mandchourie. Hiverne aux îles Philippines, de la Sonde et aux Moluques, ainsi qu'en Nouvelle Guinée.

515 **Locustella ochotensis ochotensis** Middendorff « Sibirische Reise », II, pt. 2, 1853, p. 185, pl. XVI, fig. 7 (Oudskoï Ostrog).

[Synonyme : *Acrocephalus dybowskii* Ridgway « Proceed. Unit. St. Nat. Mus. », 1884, p. 92 (Kamtchatka).]

Kamtchatka, côtes de la mer d'Okhotsk, îles Chantars, Kouriles, du Commandeur, Sakhalin. En hiver, îles de la Sonde et Philippines.

(1) « Mayence » errore !

516 **Locustella fluviatilis fluviatilis** Wolf « in Meyer und Wolf, Taschenbuch der deutsch. Vögelkunde », I, 1810 p. 229 (Danube).

Europe centrale et orientale ; à l'ouest jusqu'aux parties orientales de l'Allemagne et de l'Autriche ; à l'est jusqu'au gouvernement de Tobolsk (districts de Tobolsk et de Tiumen) au delà des monts Ourals ; en Russie européenne, l'oiseau atteint au nord le lac Onega, Perm, au sud la basse Volga et le cours inférieur du fleuve Ilek. Les détails de sa distribution géographique sont peu connus. Hiverne en Afrique septentrionale

517 **Locustella luscinioides luscinioides** Savi « Nuovo Giornale Letter », 1824, p. 341 (Pise).

Région de la Méditerranée, France, Pays Bas, Autriche, Allemagne, Pologne, presqu'île Balkanique. En U.R.S.S., les parties méridionales de la Russie européenne, à l'est jusqu'à la basse Volga, au nord jusqu'aux anciens gouvernements de Smolensk, Kharkow, Woronège, Penza, Tambow. En hiver, dans la région Transcaspienne, en Perse, Palestine et Afrique septentrionale.

518 **Locustella luscinioides fusca** Severtzow « Vertik. i. gorizont. rasprostr. Turkestansk. Zhivotnykh », 1872, p 131 (Arys, Turkestan).

Steppes de la Sibérie occidentale, au nord jusqu'à 52-53° l. N., Turkestan, région Transcaspienne ; à l'est, jusqu'au Thian-Chan et le lac Zaïssan.

519 **Locustella certhiola rubescens** Blyth « Journ. As. Society Bengal », XIV, 1845, p. 531 (Calcutta) (1).

Sibérie orientale, de la région du cours supérieur du fleuve Nijnia Tunguzka (64° l. N.) et 67° l. N., de celle du Yénissei, 63° 30', dans la Yakoutie, jusqu'aux parties orientales des monts Sayan, l'Argun et la Mongolie (Urga

(1) Pour la systématique de *L. certhiola*, v. surtout Sushkin « Proceed. Boston Soc. Nat Hist », 1925, p 44-46 ; « List and distribution of Birds of Russian Altaï », 1925, p 74-75, et W. Meise « Abhandl. u. Berichte d. Mus f. Thierk. u. Volkerk. Dresden », 1931-1934, XVIII, n° 2, p. 38-40

ainsi que les parties septentrionales du bassin du fleuve Amour. En hiver, aux Indes, à Ceylan, aux îles de la Sonde.

520 **Locustella certhiola certhiola** Pallas « *Zoographia Rosso-Asiatica* », I, 1811, p. 509 (entre Borzia et Onon).

[Synonyme : *Locustella minor* David et Oustalet « Oiseaux de la Chine », 1877, p. 250 (environs de Péking).]

Bassins des fleuves Oussouri et Amour, Mandchourie, Chine septentrionale, à l'ouest jusqu'à Onon et Argun, au sud jusqu'à l'Alachan et Ordos. Dans la région amont du cours inférieur du fleuve Amour se rencontrent des spécimens qu'on peut désigner comme *rubescens* ⪆ *certhiola*. En hiver, la Chine S.-E. (c'est à cette forme que se rapportent probablement les oiseaux qui se rencontrent parfois en hiver en Indo-Chine).

521 **Locustella certhiola sparsimstriata** Meise « Abhandl. und Berichte d. Mus. f. Thierk. und Völkerk. », XVIII, 1934, p. 39 (Kuznezk, Sibérie occidentale).

Les anciens districts de Minussinsk, Krassnoyarsk, Atchinsk, à l'ouest jusqu'au cours supérieur et moyen de l'Ob (Narym) ; Mongolie N.-O. (Kosogol) ; Altaï N.-E. et probablement central. De passage en Transbaïkalie et dans le Turkestan N.-E. (Djarkent).

522. **Locustella certhiola centralasiæ** Sushkin « Proceed. Boston Society Natur. History », 1925, p. 46 (Kara-Usu, Khangaï).

Altaï et Turkestan, Mongolie, à l'ouest jusqu'au fleuve Kara-Irtych et le Thian-Chan (Djarkent) ; à l'est, jusqu'à Tsaïdam et le haut Koang-Ho. En hiver, en Asie S.-E.

Genus **PHRAGMATICOLA** Jerdon 1845

523 **Phragmaticola aedon aedon** Pallas « Reise d. verschied Prov. Russ. Reichs », III, 1776, p. 695 (Daourie).

Sibérie méridionale de Novonbirsk, Tchulym, disrict de Marinsk dans l'ancien gouvernement de Tomsk, à l'est jusqu'aux parties occidentales de la Transbaïcalie, la Mongolie (Kentei). En hiver, aux Indes et en Asie S.-E. (Indo-Chine, Birmanie, Assam).

524 **Phragmaticola aedon rufescens** Stegmann « Journal für Ornithologie », LXXVII, 1929, p. 250 (Radde sur Amour).

Région du cours supérieur et moyen du fleuve Amour, région Oussourienne, Mandchourie.

Genus **ACROCEPHALUS** Naumann 1811

[Synonymes : *Calamoherpe* Boie 1822, *Muscipeta* Koch 1816, *Calamodytes* Kaup 1829, *Salicaria* Selby 1831, etc., etc...]

525 **Acrocephalus arundinaceus arundinaceus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 170 (Dantzig).

[Synonymes : *Turdus junco* Pallas « Zoographia Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 458 (Astrakhan) ; *Turdus minor* Pallas « Adumbrat. », 1764, p. 2 (Europe) ; *Sylvia turdoides* Meyer « Vögel Liv. und Esthl. », 1815, p. 116 (Livonie) ; *Acrocephalus turdoides* var. *minor* Radde « Ornis Caucasica », 1884, p. 228 (Tiflis)

Europe centrale et méridionale, au nord jusqu'à la Scandinavie, le golfe de Finlande (mer Baltique), les anciens gouvernements de Pskow, Smolensk, Tula, Tambow, le 57° l. N. dans la région des monts Ourals ; au sud jusqu'à la Méditerranée, la basse Volga (Sarepta), la Crimée. C'est à cette race qu'il faut rapporter probablement les oiseaux de Caucase. En hiver, en Afrique.

526 **Acrocephalus arundinaceus zarudnyi** Hartert « Bull. Brit. Orn. Club », XXI, 1907, p. 26 (Djarkent).

Steppes de la Sibérie occidentale et Kirghiz ; à l'est de la basse Volga jusqu'à l'Altaï occidental (Koktchetaw, Kulunda), Tarbagataï, Caucase N.-E. ; au sud jusqu'à la Perse septentrionale (côtes S. de la mer Caspienne) et le

Turkestan septentrional (au sud de la mer d'Aral). En hiver, en Afrique.

727 **Acrocephalus arundinaceus orientalis** Temminck et Schlegel « Fauna Japonica Aves », 1847, p. 50, pl XX-B (Japon).

Parties méridionales de la Sibérie occidentale, jusqu'à Tarei-Nor, Argun et Onon à l'ouest et jusqu'au Japon, Corée, Mandchourie et la Chine septentrionale et centrale à l'est ; Turkestan Chinois (Kachgar, Yarkend, Maralbashi, Aksu). En hiver, en Asie S.-E. (Indo-Chine, Malaisie, îles Philippines, de la Sonde).

728 **Acrocephalus arundinaceus brunnescens** Jerdon « Madr. Journ. Litter. and Sciences », X, 1839, p. 219 (Indes).

Turkestan, les parties septentrionales exceptées ; bassin d'Amu-Daria, de l'embouchure de ce fleuve jusqu'à Pamir, Ferghana, Afghanistan, Baluchistan, Indes, Ceylan. Au nord, l'oiseau se rencontre sporadiquement autour du cours moyen et bas de Syr-Daria, c'est-à-dire dans les parties méridionales extrêmes de l'aire d'habitat d'*A. a. zarudnyi*. Le Musée zoologique de Moscou possède *A. a. brunnescens* de la région des monts Karatau et *A. a. zarudnyi* de l'ancien district de Perowsk, région de Syr-Daria (Terek-Kulak, Solo-Tiube, Tchüli). Ce fait de la cohabitation de ces deux formes au sud de la mer d'Aral fut noté par Zarudny (« Izwestia Turkestanskago Otdela Russkago Geographitcheskago Obchtestwa », 1916, p. 48-50) qui voyait d'ailleurs en *A. arundinaceus* et « *stentoreus* » deux espèces différentes. Ce fait de coïncidence partielle des aires de distribution de deux races d'une même espèce présente un grand intérêt théorique ; on pourrait ajouter qu'on trouve parmi la faune du Turkestan plusieurs exemples analogues.

729 **Acrocephalus scirpaceus scirpaceus** Hermann « Observ. Zool. », 1840, p. 202 (Alsace).

[Synonyme : *Acrocephalus streperus intermedius* Stantschinski « Messager Ornithologique », 1913, p. 34 (Smolensk).]

Europe occidentale, en U.R.S.S. jusqu'aux anciens gouvernements Smolensk, Tula, Orel ; à l'est jusqu'aux embouchures de la Volga et peut-être jusqu'à l'ancien gouvernement d'Orenbourg. En hiver, l'Afrique.

730. **Arocephalus scirpaceus fuscus** Hemprich et Ehrenberg « Symb. Y. Kys. Aves », fol. CC, 1833 (Arabie septentrionale).

[Synonymes : *Salicaria macronyx* Severtzow « Vertik. i gorizont. Rasprostr. Turkest. zhivotaykh », 1782, p. 128 (Syr-Daria ?) ; *Salicaria eurhyncha* Severtzow l. c., p. 128 (Mangychlak, partim ?) ; *Salicaria ilensis* Severtzow « Izvestia Turkest. Otdela imperatorskogo Obchestwa Lubitelei Estertwoznania Anthropologii i Ethnographii », I, 1879, p. 75, partim.]

De l'embouchure de la Volga, à travers les steppes Kirghizes, fl. Ilek, la région Transcaspienne, le Turkestan ; au sud jusqu'à la Perse (Khorassan, Seistan), la Palestine, le Baluchistan. A l'est jusqu'à Tarbagataï et le Tian Chan. En hiver, l'Afrique.

731. **Acrocephalus palustris** Bechstein « Latham's Allgem. Nebernicht », II, 1798, p. 595 (Thuringie).

[Synonymes : ? *Salicaria turcomana* Severtzow, Vertik. i gorizont. rasprostran. turkest. zhivothykh », 1872, p. 127 (Turkestan).]

Sibérie occidentale, à l'ouest jusqu'au cours inférieur de la Volga et les parties centrales de la chaîne ouralienne (Chadrinsk, Sverdlowsk) ; à l'est jusqu'au district de Minoussinsk, au sud jusqu'au Turkestan, la région Transcaspienne et la Perse septentrionale. Colonie isolée en Crimée. En hiver, aux Indes et en Asie S.-E.

733. **Acrocephalus dumetorum** Blyth « Journ. Asiat. Soc. of Bengal », XVIII, 1849, p. 815 (Indes).

[Synonymes : *Salicaria magnirostris* Liljeborg « Öfv. Kgl. Vet. Akad. Forh. », 1850, p. 274, pl. 19 (Kargopol) ; *Salicaria macronyx*, *eurhyncha*, *sphenura* Severtzow « Vertik. i gorizont. rasprostr. turk. zhivotn »,

1872, p. 128 (Turkestan, partim.?); *Salicaria ilensis* Severtzow l. c., partim.; *Acrocephalus dumetorum turanicus* Zarudny « Journ. f. Ornith. », 1911, p. 238 (ré. Transcaspienne); *Acrocephalus dumetorum* var. *affinis* Zarudny « Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou », 1890, p. 25 (région Transcaspienne, nom. præoccup.).]

Parties centrales et septentrionales de la Russie européenne, au nord, jusqu'à l'ancien gouvernement d'Olonetz, Wologda, Perm, Ufa, Orenbourg; au sud, jusqu'à Kharkow, Woronège; à l'ouest, jusqu'à l'Esthonie; en Sibérie, jusqu'à Wiliui, Irkoutsk, le fleuve Tchuna et le lac Ubsa Nor, au S.-E.; la limite septentrionale en Sibérie est sous le 62° l. N. environ, dans le bassin du Yénissei; Altaï, Tarbagataï, Turkestan. Au sud, jusqu'aux monts Himalaya. En hiver, aux Indes, à Ceylan, en Birmanie.

534 **Acrocephalus bistrigiceps** Swinhoe « The Ibis », 1860, p. 51 (Amay).

[Synonyme: *Salicaria Maakii* Schrenck « Reis, und Forsch. in Amur-Lande », I, 1860, p. 370, pl. 1, 2, fig. 4-6 (parties méridionales du bassin du fleuve Amur).]

Transbaïcalie S.-E. (Argan), région autour du cours supérieur du fl. Amour (Kumara, Djalinda), pays Oussourien; Mongolie, Mandchourie, Japon, Chine septentrionale; Sakhalin. En hiver, en Asie S.-E.: Chine méridionale, Indochine, Birmanie, Assam.

535 **Acrocephalus schœnobænus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 184 (Suède).

Europe septentrionale et centrale, en Russie de la Laponie, côte Mourmane, d'Arkhangelsk, des embouchures de Petchora, du 67° l. N. dans la vallée du fl. Ob et du 70° l. N. dans le bassin du Yenissei jusqu'aux embouchures du Kureika, Turukhansk et Altaï à l'est. Au sud, l'oiseau atteint la mer Noire (il manque d'ailleurs en Crimée) et la mer Caspienne, Caucase, parties septentrionales du Turkestan. En hiver, en Asie Mineure, en Palestine, en Afrique septentrionale.

536. **Acrocephalus paludicola** Vieillot « Nouv. Dictionnaire d'Hist. Natur. », XI, 1817, p. 202 (Lorraine).

Largement répandue en Europe centrale et méridionale. En Russie, cet oiseau est sporadique, atteignant au nord les parties centrales, [illegible] pays (Tula, Tchernigov, Polésie) et à l'est les parties centrales des monts Ourals. Détails de la distribution géographique peu connus. En hiver, l'Afrique.

Genus **HIPPOLAIS** Baldenstein 1827

[Synonymes : *Iduna* Keyserling et Blasius, 1840 ; *Eleophonus* Severtzow, 1875 ; *Jerdonia* Hume, 1870.]

537. **Hippolais icterina icterina** Vieillot « Nouv. Dict. d'Hist. Natur. », XI, 1817, p. 194 (Nanci).

[Synonymes : *Hypolais icterina* var. *Mollessoni* Zarudny et Nazarow « Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou », 1888, p. 75 (Tastuba, distr. de Birsk, gouv. d'Ufa) ; *Hippolais icterina schuchowi* Snigirewski « Journ. f. Ornith. », LXXIX, 1931, p. 62 (Mias).]

Europe, de la Scandinavie jusqu'aux parties centrales de la France, l'Italie, la Yougoslavie et la Bulgarie ; en Russie, au nord jusqu'à Arkhangelsk, Mezen, le 57° l. N. dans la région des monts Ourals, gouvernements de Viatka et Vazan, à l'est, en Sibérie jusqu'à Büsk, Salair et Koktchetan ; au sud, jusqu'à la Crimée et le Caucase septentrional. En hiver, en Afrique.

538. **Hippolais icterina alaris** Stresemann « Journ. f. Ornithologie », LXXVI, 1928, p. 375 (Kuramabad, Perse septentrionale).

Perse septentrionale, Transcaucasie.

539. **Hippolais olivetorum** Strickland in Gould, « Birds of Europe », II, 1837, p. 107 (Zanthe).

Yougoslavie, Asie Mineure, Palestine, Perse septentrionale et les parties voisines de la région Transcaspienne.

H. Goebel (« Journ. f. Ornith. », 1874, p. 453) note cet oiseau comme se rencontrant en Crimée, mais cette communication demande une confirmation

54. **Hippolais languida** H[illegible] et [illegible] « Symbol. Phys. », fol. CC, 1833 (Syrie).

[Synonymes: *Salicaria magnirostris* Severtzow l. c., partim; *Acrocephalus sogdianus* Dresser « The Ibis », 1874, p. 420 (Kokand).]

De la Syrie et la Palestine jusqu'à la Perse, Afghanistan, Baluchistan. En Russie, l'Arménie (Transcaucasie), la région Transcaspienne et le Turkestan (Boukhara, Thian-Chan occidental). Au nord jusqu'à la mer d'Aral. Hiverne en Afrique, rarement aux Indes.

[illegible] **Hippolais pallida elæica** [illegible] « Isis » [illegible], p. 342 (Grèce).

[Synonymes: *Hypolais pallida turkestanica* Zarudny « Materialy k poznaniu Fauny i Flory Rossiiskoï Imperii », XIV, 1915, p. 94 (Turkestan?); *Iduna albicans* Severtzow « Izwestia Turkest. Otdela Obchtestwa Lubitelei Estestwoznania Anthropologii i Ethnographii », I, 1879, p. 75, nom. nudum. *Hypolais pallido-rama* Seebohm « The Ibis », 1848, p. 426 (Turkestan). ? *Salicaria tamaricеti* Severtzow « Vertik. i goriz. Rasprostr. Turkest. Zhivoth », 1872, p. 131, partim.]

De l'Herzégovine, [illegible] Dalmatie et [illegible] Roumanie, [illegible] presqu'île Balkanique et [illegible] Asie Mineure, jusqu'à la Perse, [illegible] Syrie, l'Afghanistan et le Turkestan, où [illegible] [illegible] [illegible] l'est et la mer d'Aral au nord. Hiverne en Afrique.

54[illegible]. **Hippolais caligata caligata** [illegible] « [illegible] Eversmann, Reise von Orenburg noch Buchara », 1823, p. 128 (Ilek).

[Synonymes: *Sylvia scita* Eversmann « Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoographiam Rosso-Asiaticam »,

fasc. 3, 1843, p. 12. « Promontoria Uralensia ». *Salicaria scitopsis*, *Salicaria concolor* Severtzow « Vert. i goriz. Rasprostr. turk. Zhivotnych », 1872, p. 130 (Syr-Daria, mer Caspienne). ? *Iduna platyura* Severtzow « Izwestia turk. Otd. Obchtestwa Lub. Est., Anthrop. i Ethnogr. », 1879, p. 95.]

Parties septentrionales et centrales de la Russie orientale, à l'ouest jusqu'aux gouvernements d'Olonetz, Moscou, Tula, Astrakhan ; parties méridionales de la Sibérie occidentale, à l'est jusqu'au fleuve Tchuna, l'Altaï occidental et septentrional et la région de Minoussinsk ; la limite septentrionale atteint dans le bassin du Yénisseï le 61° l. N., en Sibérie occidentale, au moins Tiumen. La limite méridionale en Sibérie reste à préciser. Satunin (« Zapiski Kavkazskago otdela imperat. Russkago Geographitcheskago Obchtestwa », XXVI, 1907, p. 50) constate la nidification de cet oiseau en Transcaucasie orientale, dans le district de Lenkoran.

543. **Hippolais caligata rama** Sykes « Proceed. Zoolog. Society London », 1832, p. 89 (Dekkan).

[Synonymes : ? *Salicaria tamariceti* Severtzow « Vertik. i goriz. Rasprostr. turk zhivotnykh », 1872, p. 131 (Syr-Daria, partim). ? *Iduna albicans* Severtzow « Izwetia turkest. Otd. Obchtestwa Lubit. Estestwozn., Anthrop. i Ethnogr. », T. 1879, p. 75, partim.]

De la Mongolie par la Kachgarie et les parties occidentales du Turkestan (Thian Chan, Ferghana, Boukhara, Pamir, région Transcaspienne) jusqu'à l'Afghanistan, le Beluchistan, la Perse et — rarement — les Indes N. En hiver, aux Indes, en Afrique orientale.

[Dans la zone intermédiaire entre les aires de distribution de *caligata* et de *rama* (Kyzyl-Kum, région autour du cours moyen et inférieur du Syr-Daria, Dzoungarie, Semiretchie, Djarkent, Tarbagatai, Mongolie septentrionale, pays d'Ourianhk, Altaï S.-E., d'après de Zarudny, Sushkin, Severtzow) on rencontre une population hétérogène

d'Hippolais, aux caractères plus ou moins intermédiaires entre les deux races mentionnées, elle a reçu plusieurs noms scientifiques : celui de *Salicaria obsoleta* Severtzow (« Vertik. i goriz. rasprostr. turk. zhivotn. », 1872, p. 129, Pleske *Hippolais caligata* var. *Zarudnyi* (« Materialy k poznaniu Fauny i Flory Rossiiskoï Imperii », 1915, p. 97, Turkestan), *H. rama annectens* Sushkin (« List and distribution of birds of the Russian Altai », 1925, p. 75, Kosh-Agatch, Altai S. E.). Cette population hétérogène peut être désignée comme *H. c. caligata* ≷ *rama* ou plutôt comme une population d'origine hybride *caligata* × *rama*. L'existence d'une pareille population prouve bien l'identité spécifique des deux formes en question.]

Genus **SYLVIA** Scopoli 1769

[Synonymes : *Adophoneus* Kaup 1829, *Nisoria* Bonaparte 1838, *Atraphornis* Severtzow 1872, *Deserticola* Bogdanow 1882, *Drymosylvia* Nazarow 1885, *Curruca* Bechstein 1802, *Melizophilus* Leach 1816, etc...]

544. **Sylvia nisoria nisoria** Bechstein « Gemeinnütz. Naturgesch. Deutschl. », IV, 1795, p. 580 (Allemagne).

Europe centrale, de la Scandinavie méridionale jusqu'à l'Allemagne et l'Italie à l'ouest ; en Russie, de la côte méridionale de la baie de Finlande, la mer Baltique (environ 60° l. N.) jusqu'à la Crimée et le Caucase. La limite orientale de la distribution peut être désignée comme étant le bassin du fleuve Ob. Quartiers d'hiver en Afrique.

545. **Sylvia nisoria merzbacheri** Schalow « Ornith. Monatsber. », 1907, p. 3 (Kachka-Su, Thian-Chan central).

[Synonyme : *Sylvia nisoria sibirica* Iohansen « Ornith. Gahrbuch », 1907, p. 198 (Altai).]

Sibérie ; à l'est jusqu'à l'Altaï méridional, Tarbagataï, Mongolie, Kachgarie et le Turkestan au [illegible] jusqu'au Pamir, peut-être au Ladak.

516 **Sylvia hortensis crassirostris** Cretzschmar, « Atlas z. Reise Ruppel's », 1826, p. 49, pl. 33 (Nubie).

[Synonyme : *Sylvia hortensis balchanica* Zarudny et Bilkewitch « Izwest. Turk. Otd. Russk. Geogr. Obtch », 1918, p. 59 (monts Balkhan, région Transcaspienne.]

De la Yougoslavie et la presqu'île Balkanique par l'Asie Mineure, la Perse, la Syrie, la Palestine jusqu'au Caucase, la région Transcaspienne, le Turkestan, Baluchistan, Afghanistan. En hiver, aux Indes, en Arabie et en Afrique.

517 **Sylvia borin borin** Boddaert « Tabl. Planches enlumin », 1783, p. 35 (France).

Europe occidentale ; en Russie au nord jusqu'à Arkhangelsk, 62-63° l. N., dans la région de la Petchora et des monts Ourals ; au sud, jusqu'à la Crimée et la Transcaucasie ; à l'est, jusqu'aux monts Ourals.

518 **Sylvia borin pallida** Johansen « Ornith. Jahrb. », 1907, p. 199 (Barnaul).

Sibérie occidentale, atteignant à l'est le bassin du Yenisseï (Krasnoyarsk, Yenisseisk) ; dans la région de l'Altaï, seulement, le bassin du fleuve Lebed. [Forme subtile, réunie aux types occidentaux par une transition continue, mais en somme un peu plus pâle que les oiseaux européens.]

519 **Sylvia atricapilla atricapilla** Linnæus « Syst. Naturæ », 1758, p. 187 (Suède).

Largement répandue en Europe, en Afrique septentrionale, en Asie Mineure, Syrie, Palestine. En Russie européenne, jusqu'au 62° l. N. dans le bassin de la Severnaia Dvina, au 60° dans la région des monts Ourals ; à l'est, jusqu'au gouvernement de Perm (Kungur, Serebrianka) et Orenbourg (Spassk). En hiver, l'Afrique.

520 **Sylvia atricapilla riphæa** Snigirewski « Journ. f. Ornithologie », 1931, p. 64 (Miass).

Sibérie, à l'est des monts Ourals, atteignant Omsk et Irtych. Rare.

551. **Sylvia atricapilla dammholzi** Stresemann « Journal für Ornithologie », 1928, p. 377 (Pick-Kuh, Perse septentrionale).

Caucase, Perse septentrionale ; peut-être à cette forme faudrait-il rapporter les *S. atricapilla* de Crimée.

552. **Sylvia communis communis** Latham « Gener. Synop., Suppl. », I, 1787, p. 287 (Angleterre)

Largement répandue en Europe ; au sud, jusqu'à l'Afrique septentrionale, la Crimée ; la limite septentrionale atteint en Russie, Arkhangelsk et les parties méridionales du bassin du fleuve Petchora.

553. **Sylvia communis volgensis** Domaniewski « Comptes Rendus de la Soc. d. Sciences de Varsovie », VIII, 1915, p. 550 (Saratow).

Parties S.-E. de la Russie européenne, le bassin du cours moyen et inférieur de la Volga. La distribution géographique, ainsi que la position systématique de cette forme, restent encore à étudier.

554. **Sylvia communis icterops** Ménétriès « Catalogue Raisonné », 1832, p. 34 (Talych, Transcaucasie S.-E.).

Caucase, Perse, Asie Mineure, Palestine.

555. **Sylvia communis rubicola** Stresemann « Journal f. Ornithologie », 1928, p. 978 (Naryn, Thian-Chan central).

[Ex. : *Sylvia cinerea fuscipilea* Severtzow « Journal für Ornithologie », 1875, p. 177, nom. nudum.]

Sibérie occidentale, à l'est jusqu'à l'Altaï et le Yénisséi ; Tarbagataï, Thian-Chan, Boukhara, Mongolie (Kentei)

556. **Sylvia curruca curruca** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 184 (Suède) (1).

(1) Pour la systématique de *Sylvia curruca*, v. surtout Snigirewski « Journal fur Ornithologie », LXXVII, 1929, p. 252-161.

[Synonyme : *Sylvia septentrionalis* Brehm « D. Vollständ. Vogelfang », 1855, p. 228 (Laponie).]

Largement répandue en Europe occidentale, partie occidentale de l'Asie Mineure. En Russie, les côtes méridionales de la mer Blanche et du 66° l. N. dans la région de la Petchora, jusqu'aux embouchures de l'Ob, l'ancien gouvernement d'Orenbourg. Limites orientales restant encore à préciser. Hiverne en Afrique.

557. **Sylvia curruca blythi** Ticehurst et Whistler « The Ibis », 1933, p. 556 (Cawnpore, Indes).

A l'est de la précédente, par la Sibérie jusqu'à Olekona, Mongolie N.-O., Altaï ; au sud, jusqu'aux monts Mugadjary, aux steppes Kirghiz. En hiver, aux Indes.

558. **Sylvia curruca halimodendri** Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club », XIV, 1904, p. 42 (steppes Kirghiz).

[Synonyme : *Sylvia curruca jaxartica* Snigirewski « Journal fur Ornithologie », LXXVII, 1929, p. 258 (Syr-Daria).]

Des côtes N.-E. de la mer Caspienne par les steppes Kirghiz et Sibérie, jusqu'aux versants occidentaux de l'Altaï et de Tarbagataï ; plaines du Turkestan.

559. **Sylvia curruca telengitica** Sushkin « List and distribution of birds of the Russian Altaï », 1935, p. 77 (steppes de Tchuïa, Altaï).

Altaï S.-E. et les parties boisées de la Mongolie limitrophe.

560. **Sylvia curruca minula** Hume « Stray Feathers », I, 1873, p. 198 (Indes).

[Synonyme : *Sylvia curruca margelanica* Stolzmann « Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou », 1897, p. 72, oiseaux de passage à Ferghana.]

Asie centrale : Turkestan chinois entre le Thian-Chan et le Kwen Lun, Mongolie jusqu'à Tsaidam. La présence

de cette forme dans le Turkestan occidental (indubitablement au passage) reste à étudier. La séparation de *minula* et de *margelanica* paraît impossible ; il faut plutôt admettre l'existence d'une variation assez large chez cette forme et une augmentation graduelle de la longueur d'aile de l'ouest à l'est.

561 **Sylvia curruca snigirewskii** Stachanow « Ornith. Monatsberichte », 1929, p. 83 ; nom. novum pour *S. c. turcmenica* Snigirewski « Ornith. Monatsberichte », 1927, p. 35 (rég. Transcaspienne, nom. præoccupatum).

Partie orientale de la région Transcaspienne (jusqu'à l'oasis de Merw).

562 **Sylvia curruca affinis** Blyth « Journ. Asiat. Society Bengal », XIV, 1845, p. 564 (Indes).

[Synonyme : *Sylvia althæa* Hume « Stray Feathers », VII, 1878, p. 60 (Indes).]

Parties montagneuses du Turkestan occidental, Afghanistan, Baluchistan, Perse orientale. En hiver, aux Indes. Détails de la distribution géographique restant à établir.

563 **Sylvia curruca caucasica** Ognew et Banjkowski « Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg », XV, 1910, p. 237 (Transcaucasie).

Caucase ; limites de la distribution au nord et au sud peu connues.

564 **Sylvia nana nana** Hemprich et Ehrenberg « Symbol. Physic. », fol. CC, 1833 (Synaï).

[Synonyme : *Salicaria aralensis* Eversmann » Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou », XXIII, 1850, p. 565, pl. VIII, fig. 1 (Raïm).]

Du delta de la Volga et des steppes Kalmukes par les steppes Aralo-Caspiennes et les plaines du Turkestan (Kyzyl-Kum, Syr-Daria, Boukhara, région Transcaspienne) jusqu'à la Perse orientale. Accidentellement au Caucase S.-E. (Lenkoran). En hiver, aux Indes.

765. **Sylvia melanocephala mystacea** Ménétriès « Catalogue Raisonné », 1832, p. 34 (Sahany, Transcaucasie orientale).

[Synonyme : *Sylvia mystacea turcmenica* Zarudny et Bilkewitch « Izwestia Zakaspiiskago Muzeia » I, 1918, p. 16 (Murgab).]

De l'embouchure de la Volga, par le Caucase, la Perse, la Mésopotamie, la région Transcaspienne, le Boukhara, l'Afghanistan, au nord, juqu'à la basse Syr-Daria et les côtes de la mer d'Aral. En hiver, en Afrique N.-E.

766. **Sylvia melanocephala melanocephala** Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 970 (Sardaigne).

Région Méditerranéenne. Nordmann « Faune Pontique », 1840, p. 150, a mentionné un exemplaire tué en Bessarabie, et Gœbel (cf. Gœbel, Vögel d. Kreis. Uman, 1879, p. 120 ; Holtz, Ornith. Centralblatt, 1877, p. 77, — a trouvé le 5 juin 1868 un nid et tua la femelle dans le cidevant district d'Uman, gouvernement de Kiew. Depuis, l'oiseau ne fut retrouvé par personne en Russie !

[Th. Pleske « Ornithographia Rossica », 1884, p. 113, mentionne l'existence au Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de Leningrad, d'un exemplaire de *Sylvia cantillans* Pallas (= *S. subalpina* Temminck), provenant de la collection du Prince Demidow et daté de la Russie méridionale. Gœbel « Journ. f. Ornithol. », 1874, p. 453, prétendit avoir observé cet oiseau en Crimée. L'oiseau ne fut jamais trouvé depuis en Russie. Il se pourrait donc que l'étiquette de l'exemplaire Demidow soit inexacte et que Gœbel se soit trompé.]

Genus **ERYTHROPYGIA** Smith 1836

[Synonymes : *Agrobates* Swainson 1837, *Aëdon* Boie 1826, nom. præoccup.]

767. **Erythropygia galactotes familiaris** Ménétriès « Catal. Raisonné », 1832, p. 32 (Caucase méridional).

[Synonymes : *Agrobates galactotes deserticola* Buturlin, « Nacha Okhota », 1908, septembre, p. 8 (Transcaspie). *A. g. transcaspica* Buturlin, o. c., 1909, février, p. 58, nouveau nom pour le précédent.]

Transcaucasie, Perse, Mésopotamie, Turkestan, Transcaspie, Afghanistan et Baluchistan, Indes N.

Genus **SCOTOCERCA** Sundevall 1872

[illegible] **Scotocerca inquieta platyura** Severtzow « Vertik. i gorizont. Rasprostr. turk. zhivotn., 1872, p. 129 (Transcaspie).

Région Transcaspienne, Boukhara. Les limites exactes de la distributon restent encore à préciser. Probablement à cette forme se rapportent les oiseaux de la province d'Asterabad en Perse septentrionale.

(*à suivre.*)

LE BUSARD CENDRÉ, *CIRCUS PYGARGUS* (L.) DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES

par André CLAUDON

Des Rapaces aquatiques se reproduisant sur le sol du département des Vosges, le Busard cendré est de beaucoup le plus répandu : le Saint-Martin, *Circus cyaneus cyaneus* (L.), est inconnu comme nidificateur et le Harpaye, *Circus æruginosus æruginosus* (L.), ne niche que tout à fait irrégulièrement à l'étang du Void d'Escles, dans le canton de Darney.

Le Busard cendré, appelé communément « Jean Blanc » dans la plaine, a des aires de reproduction bien déterminées. Quelques couples s'établissent tous les printemps dans l'est de l'arrondissement de Neufchâteau, aux abords immédiats de Contrexéville, à l'étang de Bouzey, à l'étang du Void d'Escles, et, depuis quelques années seulement, dans la vallée de la Mortagne, en aval et en amont de Rambervillers. L'espèce manque totalement dans la montagne et seuls quelques sujets de passage se montrent aux abords des lacs vosgiens, en automne exclusivement, et souvent plusieurs années se passent sans pouvoir observer l'oiseau mâle au plumage gris, presque blanc, aux longues ailes terminées de noir, ou sa femelle brune, au croupion largement barré de blanc.

Il paraît certain que c'est seulement depuis quelque quinze ans que le Busard cendré niche dans les Vosges. Aucun cas certain n'avait été relevé avant 1920 où un brave paysan de la région de Contrexéville envoya, le 20 juin, à mon regretté père, une femelle abattue au départ du nid où elle couvait trois œufs prêts à éclore. Depuis cette date, aucun autre cas n'avait été signalé et c'est seulement en 1931 que j'ai acquis la certitude de la nidification de cet oiseau, ayant eu la bonne fortune de découvrir moi-même deux nids dans le canton de Bulgnéville et trois nids l'année suivante dans le canton de Vittel.

Cette espèce est migratrice dans l'ensemble, certains sujets, surtout quand les hivers sont peu rigoureux, étant erratiques, ce qui fait qu'en toutes saisons on peut rencontrer ce beau Rapace au mode de chasse si spécial, rasant le sol de son vol lent et souple en suivant une ligne brisée au gré de ses caprices zigzaguants. Les migrateurs nous arrivent en mars, pour les mâles seulement, qui précèdent les femelles, généralement de plusieurs semaines. A ce sujet, il est intéressant, je crois, de noter ici une observation que j'ai pu renouveler deux années de suite chez deux couples différents. Un jour de printemps, en 1931, dans la prairie basse d'un petit village de la plaine des Vosges où je me trouvais, je vis apparaître un mâle de Busard cendré. Après de longues [illegible] tout le long de la petite rivière qui coule au fond de la vallée, je le voyais constamment revenir à un endroit bien déterminé et semblant lui plaire tout particulièrement : c'était un petit carré de roseaux de 120 mètres de côté environ. Obligé de quitter mon poste d'observation plus tôt que je ne l'aurais désiré en raison de mes occupations professionnelles, je n'eus pas le plaisir de connaître immédiatement la suite du manège que je supposais précurseur de la nidification, car je savais que, depuis quelques années, un couple de « Buses blanches » se reproduisait [illegible] dans cette région. Le lendemain matin, de bonne heure, j'avais repris ma faction muni d'une excellente jumelle. Après quelques instants d'attente, je vis la silhouette grise se détacher sur le vert sombre des prés. Les mêmes évolutions que la veille eurent lieu, mais cette fois, aidé de mon puissant auxiliaire optique, il me fut permis de constater qu'à chacun de ses voyages, le Busard cendré apportait dans ses pattes une branchette de bois mort. Intrigué, je résolus d'attendre quelques jours et d'aller me rendre compte sur place du singulier travail auquel cet oiseau s'était livré. Quelle ne fut pas ma surprise, lorsque quatre jours après, je vis le Busard [illegible] de la semaine précédente, mais à quelque 800 mètres de là, dans un autre terrain couvert également de roseaux, à peu près d'égale superficie au premier. Me rendant où je l'avais vu travailler la première fois, je trouvai, après quelques minutes de recherches, au plus épais du couvert,

un rudiment de nid formé d'un enchevêtrement de branches mortes ayant chacune un diamètre égal ou inférieur à deux centimètres. Il n'y en avait pas de plus grosses. Le tout était entassé sur une surface atteignant 65 centimètres environ de diamètre, pour une épaisseur de 12 à 15 centimètres. Cette aire avait été aménagée dans un endroit où les roseaux avaient été coupés au bec par l'oiseau. Les cassures fraîches m'apportaient un témoignage certain. Obligé de quitter le lendemain ce pays pour une huitaine de jours, je m'attendais à trouver à mon retour une nouvelle esquisse de nid semblable à la première, mais avec le ferme espoir de découvrir un nid achevé quoique ce travail du mâle seul ne m'inspirât qu'une confiance plus que relative quant au résultat. Dès ma rentrée, mon premier soin fut d'aller observer « mon » Busard. Je devais être de nouveau profondément surpris en le voyant travailler à un troisième endroit, cette fois dans un pré marécageux où ne poussent que des prêles et des carex, à environ 600 mètres des deux premiers. La figure géométrique ainsi formée par la réunion imaginaire des trois emplacements, aurait eu sensiblement la forme d'un triangle isocèle dont la base serait formée par la ligne réunissant les deux premiers nids, le sommet étant constitué par le troisième (*Voir figure.*)

Nayant pas eu le temps ce jour-là de poursuivre mes observations, je dus remettre à plus tard la visite du deuxième nid. Deux jours après, je me rendis au second champ de roseaux. Je trouvai un travail exactement semblable au premier, placé dans des conditions identiques. Allant visiter le troisième, j'y découvris la même chose qu'au premier et au second. Je trouvai même une quatrième ébauche très rudimentaire dans un petit espace couvert de joncs, situé sensiblement au centre du triangle. Assez perplexe, je me retirai, mais ce jour, le 16 mai, je ne vis plus de Busard, ni les jours suivants et cela pendant quatre jours. Je pensais alors que peut-être je l'avais dérangé par mes visites ou qu'il n'avait pas trouvé de compagne. Enfin, j'émettais toutes sortes d'hypothèses sans arriver à une solution satisfaisante. Quelle ne fut pas ma stupéfaction de voir arriver le 20 mai au soir mon oiseau, mais cette fois accompagné d'une femelle. Les deux oi-

seaux paraissaient exténués. Ils se perchèrent côte à côte sur une basse branche d'un aulne et ne bougèrent plus jusqu'à la nuit. Où ce Busard était-il allé chercher une épouse pour être resté absent si longtemps? Mystère! Toujours est-il que le couple s'installa dans les lieux mêmes où étaient établis les quatre débuts de nid. Dès lors, le mâle se borna à chasser les mulots et campagnols fort abondants cette année. Quant à la femelle, elle était presque invisible, se montrant fort peu, le matin de très bonne heure et le soir à la tombée du jour. A chacune de ses sorties, elle se levait du champ de roseaux où le mâle avait établi le deuxième nid. D'autre part, j'eus la conviction très nette que là devait être faite la ponte, car à plusieurs reprises je vis le mâle décrire de grands cercles au-dessus des roseaux et tout à coup piquer brusquement pour ne reparaître que très longtemps après et aller alors se percher sur une basse branche d'un peuplier voisin. Trois jours après le retour du couple, je me décidai à aller rendre visite au nid, j'y trouvai la femelle couvant deux œufs, déposés sur des feuilles de roseaux entrecroisées recouvrant le centre du tas de branchettes amassées par le mâle. Pendant le temps que je restai aux abords du nid, la femelle fut invisible. Par contre son campagnon se chargea de me gourmander copieusement, en venant jusqu'à me frôler en poussant son cri désagréable : une suite de *ké-ké-kek*, assez comparable à certaines intonations du cri du Faucon cresserelle. Je me retirai discrètement et revins à plusieurs reprises constater l'augmentation de la ponte. Le 24 mai, un troisième œuf était pondu, et le 27, la ponte était terminée avec quatre œufs. Les trois autres ébauches de nid furent abandonnées pour le moment, mais ayant enlevé les œufs de la première ponte, une deuxième suivit immédiatement et fut déposée dans le troisième nid commencé par le mâle. Elle se composa de trois œufs et fut complète le 18 juin.

L'année suivante, pour un couple différent, à quelque vingt kilomètres de là, j'ai pu relever les mêmes observations, mais deux nids seulement furent ébauchés, le premier en date ayant seul été occupé.

Quant aux pontes, elles ont lieu aux environs du 25 mai si le temps est beau. Les printemps pluvieux, elles peuvent être retardées jusqu'au 10 juin. Ce fut le cas en 1932.

Elles sont de 3 à 5 œufs, très variables de forme et de coloration : les uns sont petits, mesurant 0,038 × 0,032, pour un poids moyen de 32 grammes, presque sphériques, blancs verdâtres, à coquille poreuse, quelquefois maculée de taches d'un brun très pâle, presque effacé, et réparties irrégulièrement sur toute la surface de l'œuf ; d'autres sont plus allongés et plus gros, mesurant 0,044 × 0,036 et pesant 37 grammes, tantôt verdâtres, tantôt maculés de taches comme les précédents.

Un fait très curieux que j'ai pu noter à chacune de mes rencontres, c'est que lorsque la ponte est supérieure à 3 œufs, j'ai toujours découvert un œuf placé en pyramide sur les autres comme la photographie ci-contre le laisse voir. La première fois que je me trouvai en présence de ce que je croyais une exception, j'ai eu l'idée de prendre l'œuf du dessus (ponte de 4) et de le placer à côté des trois autres. Repassant près du nid environ deux heures plus tard, j'ai eu la surprise de trouver l'œuf remis comme je l'avais vu précédemment, c'est-à-dire sur les autres. D'autre part, du fait d'avoir eu l'occasion l'année suivante de découvrir une ponde de 5 œufs et une de 4 œufs disposés de la même façon, j'ai conclu que, du moins dans les Vosges, le Busard cendré a l'habitude de disposer ses œufs d'une manière toute spéciale et caractéristique.

La durée de l'incubation est de 23 jours en moyenne, mais elle se fait, comme la ponte d'ailleurs, échelonnée sur une durée de quelque dix jours, aussi trouve-t-on dans le nid des poussins de toutes tailles. Seule la femelle assure l'incubation. Le séjour au nid est long : plus de quatre semaines. J'ai pu relever 31 et 32 jours pour les sujets nés les premiers. Quant au dernier de la nichée qui, me semble-t-il, a souffert du manque de nourriture, il demande au moins 40 à 44 jours avant d'être apte à voler.

Pendant toute la durée de l'élevage, le mâle seul pourvoit à la subsistance de la nichée, apportant une proie toutes les 45 minutes environ les premiers jours, alors qu'un ou deux poussins seulement sont nés. Ensuite la cadence devient plus rapide : un Mulot, une Souris, une Taupe ou un Campagnol toutes les demi heures, puis vers la fin du séjour au nid, c'est tous les quarts d'heure qu'il devra venir apporter les [illegible] des [illegible]. La femelle

reste au nid pour surveiller la croissance de ses petits et leur dépecer les proies apportées par son compagnon. Cet apport de nourriture est l'occasion pour les deux oiseaux d'une gymnastique relevant de la haute école aérienne, renversements, retournements, glissades sur l'aile, piqués à la verticale, montées en chandelle et même vol sur le dos pour la femelle. A un signal vocal du mâle, sa compagne se lève et va à sa rencontre. C'est à ce moment qu'ont lieu toutes sortes d'exercices acrobatiques, surtout de la part du mâle, jusqu'au moment où la femelle se mettant sur le dos, reçoit dans une de ses serres la petite proie qu'il lui lance, et ces séances se renouvellent tous les quarts d'heure comme je viens de le dire précédemment. Jamais je n'ai vu un exemple de maladresse de la part de l'un ou de l'autre. Toute leur mimique était réglée merveilleusement et pas une seule fois un morceau de nourriture n'a échappé.

En outre il m'a été permis de constater un trait de mémoire, sinon d'intelligence, de la part de ces beaux Rapaces. Lorsque j'ai pris la première ponte de 4 œufs du couple de 1931 dont je viens de parler, j'étais vêtu de gris clair et coiffé d'un chapeau de même nuance. Quand, trois semaines plus tard, je m'apprêtais à aller chercher la ponte de remplacement de ce couple, j'étais habillé de la même façon. A plus de 800 mètres, le mâle m'ayant aperçu est venu à ma rencontre en criant sans arrêt, alors qu'il était muet envers les paysans qui travaillaient dans les champs se trouvant à moins de 100 mètres de son nid. C'est qu'il m'avait reconnu comme le dénicheur de sa couvée précédente et tentait de m'intimider. Une des circonvolutions de sa petite cervelle avait donc enregistré mon image pour que le souvenir en soit encore resté vivace 22 jours après. Cela est pour le moins curieux chez de semblables animaux, qui de prime abord ne paraissent pas posséder des facultés intelectuelles aussi développées.

Comme tous les petits des Rapaces, les jeunes Busards réagissent très vivement lorsqu'un visiteur s'approche trop près d'eux. C'est sur le dos, en s'aidant du bec et des pattes, qu'ils reçoivent l'intrus qui vient troubler leur quiétude. Leur plumage est formé d'un duvet blanchâtre pendant les [illegible] pour passer

insensiblement au brun à l'âge de quitter le nid. J'ai trouvé une fois, dans une nichée de quatre poussins de quelques jours, un individu presque entièrement brun foncé, sans doute un cas de mélanisme, assez commun, paraît il, d'après certains auteurs chez cette espèce. Personnellement je n'ai pas eu l'occasion de le contrôler davantage. Il faut dire aussi que les aires de Busard cendré ne sont pas suffisamment nombreuses dans cette partie de la Lorraine pour pouvoir faire des observations très approfondies à ce sujet.



Cliché A. Claudon.

Dès leur sortie du nid, les jeunes vivent en compagnie de leurs parents pendant quelques jours, revenant coucher tous les soirs à l'endroit qui les a vu naître, puis, petit à petit, un désaccord semblant régner entre les membres de la famille ; quelques-uns, les plus forts probablement, ou les plus audacieux, restent deux ou trois jours sans rentrer ; puis c'est la séparation définitive, qui ne précède que de

NOTES SUR L'AVIFAUNE DES ILES BALÉARES ET PITYUSES

par Ernest-L. BERNATH

Introduction

Cet essai comprend l'étude comparée de l'ornithologie des Iles Baléares et Pityuses, de la Catalogne, des Pyrénées Orientales et de la zone côtière française jusqu'à la Camargue.

J'ai néanmoins réservé la partie principale à l'Archipel des Baléares et Pityuses, en cherchant à quelle région continentale il convient de rattacher leur avifaune, question complexe en raison des sous-espèces spéciales à ces îles. J'ai également comparé le phénomène de la migration sur ces îles et sur le continent.

Les observations relatives aux Baléares reposent sur des bases solides : séjour de A. von Homeyer en 1861, du Dr von Jordans en 1914, 1921 et 1927, du Cap. P.-W. Munn de 1919 à 1932 à Majorque, du Dr Claud B. Ticehurst, de M. Hugh Whistler, de Gosse, de M. H.-F. Witherby, de Henrici et du Rév. F. Jourdain. J'ai moi-même parcouru, de mai à octobre 1933, les Baléares et la Catalogue, ainsi que le Roussillon. Ces observations étant trop rapides et superficielles, j'ai eu recours, pour les régions françaises, aux travaux de MM. Henri Jouard, Noel Mayaud, Paul Paris.

J'ai néanmoins visité rapidement, en mai et juin 1934, la Montagne Noire, les environs de Carcassonne, Béziers et les monts de l'Espinouse, la Camargue en août 1928, mai 1933 et juin 1934. J'ai utilisé avec fruit les excellentes notes de M. W.-E. Glegg sur ces régions.

Je n'ai pu comparer l'avifaune des Baléares avec celles de la Provence et de Valencia, ni celle de l'Algérie, malgré leurs affinités évidentes (*Troglodytes tr. cabylorum*), sous peine d'être entraîné trop loin.

J'ajoute que cette étude m'a été suggérée par M. Berlioz, dont j'ai largement mis à contribution pour son exécution, la documentation personnelle, ainsi que les bibliothèques du laboratoire d'ornithologie du Muséum de Paris, de la Faculté des Sciences de Nancy et de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts, ces dernières grâce à l'aimable intervention de MM. Cuénot et Roll.

Définition de l'Avifaune des Iles Baléares et Pityuses

Là, comme ailleurs, se pose la question des sous-espèces. Le Dr von Jordans en a trouvé 23, dont une seule, *Fratercula arctica meridionalis*, n'est pas endémique. Elles sont toutes remarquables par leur tendance à une diminution de taille. Hartert et Steinbauser ont reconnu beaucoup de ces formes, alors que Ticehurst et Whistler ont émis des doutes sur la validité des races créées par Jordans parmi les *Chloris*, *Carduelis carduelis*, *Parus major*, *Luscinia megarhynchos*, *Cisticola* et *Troglodytes*.

Nous pensons que cette question de sous-espèce présente peu d'intérêt en comparaison de celle des affinités apparentes entre certaines espèces de l'archipel et celles du Continent Ibérique.

J'ajoute que beaucoup de sous-espèces des Baléares paraissent identiques à celles du littoral français méditerranéen (jusqu'à la Camargue: *Sylvia*, *Acrocephalus*, *Motacilla flava*, *Calandrella*, *Emberiza*, *Carduelis cannabina*, *Charadrius alexandrinus*, *Himantopus*, *Larus argentatus*, etc...).

L'avifaune des Baléares est nettement spécialisée en ce qui concerne *Sylvia sarda*, *Falco eleonorae*, les Pétrels (*Puffinus*, *Hydrobates*) et les Cormorans.

C'est ainsi que se dégage l'impression assez nette que les Iles Baléares, et, à un degré moindre, les Iles Pityuses, ont une avifaune à *caractère individuel insulaire et méditerranéen, avec sous-espèces naines.*

On ne saurait d'autre part comparer l'avifaune des Baléares à celle de la Corse et de la Sardaigne, cette dernière étant beaucoup plus riche

Ces observations faites, constatons que l'avifaune de l'archipel se différencie de celle du continent par *son ap-*

pauvrissement en espèces nicheuses, la présence de sous-espèces endémiques et d'espèces manquant sur le continent européen, telles que F. eleonoræ, Puffinus, Hydrobates, Phalacrocorax desmaresti, Sylvia sarda, etc...

On est donc amené à constater dans le bassin occidental méditerranéen la présence *d'un groupe ornithologique baléopityuse.*

Les Iles Pityuses se font remarquer par une plus grande pauvreté d'espèces, particulièrement en ce qui concerne les Vautours et les oiseaux d'eau, qui sont surtout abondants à Majorque, cette dernière île étant la plus peuplée en raison même de la variété de ses terrains : montagnes, forêts, marécages, etc.

La Migration des Oiseaux

Le mot Baléares désigne dans ce chapitre tout l'archipel.

Il y a lieu de distinguer entre le passage automnal qui se déroule d'août au commencement de novembre, l'hivernage, qui dure d'octobre à février, sauf exception, et le passage printanier, qui dure de fin février à mai.

Passage automnal.

Les Martinets apparaissent entre le 10 et le 15 août, en petites bandes, le matin, pour disparaître le soir. Puis viennent les Pipits des arbres, quelques Loriots, très rarement un Rollier, quelques Pies-grièches rousses. Mi-septembre, les migrateurs augmentent, surtout sur le rivage, dans les buissons, sur les sables : ce sont des *Phœnicurus, Œnanthe, Muscicapa, Tringa, Iynx, Motacilla flava, Cuculus* (peu nombreux), *Falco subbuteo, Caprimulgus, Coturnix, Sterna, Chlidonias.*

Fin septembre, début d'octobre, on note de nombreuses *Hirundo rustica*, quelques *Anthus*, des *Motacilla cinerea, Lullula, Alauda, [illegible], Sylvia, Turdus, [illegible], Tringa*, peu de *Numenius*, des *Erolia*, des *Anas*

Fin octobre et commencement novembre : *Phœnicurus, [illegible], [illegible], Erithacus, Turdus* nombreux, *Mota-*

cilla alba et *cinerea*, *Alauda arvensis*, *Phylloscopus*, *Sylvia*, *Saxicola*, *Regulus*, *Carduelis*, *Emberiza hortulana*, *Accipiter nisus* (rares), *Scolopax*, *Capella*, *Tringa*, *Philomachus*, *Charadrius*, *Vanellus*, *Nyroca*, *Anas*, *Larus*, *Phalacrocorax*, *Podiceps cristatus*.

Hivernage.

Beaucoup d'espèces migratrices à la fin d'octobre et en novembre passent l'hiver aux Baléares. Telles sont les *Phylloscopus collybitus*, quelques Etourneaux, *Chloris*, *Carduelis spinus*, *Serinus*, *Emberiza schœniclus*, *Alauda*, *Anthus pratensis*, *Motacilla cinerea* et *alba*, *Regulus*, *Phylloscopus trochilus*, *Turdus pilaris*, *T. viscivorus*, *T. philomelos*, *T. musicus*, *T. torquatus* (rares), *Alcedo atthis* *F. peregrinus*, *F. columbarius* (rares), *Ardea cinerea*, *Tadorna*, *Anser* (toutes les espèces de la région), *Spatula*, *Nyroca* (bandes), *Mergus* (rares), *Phalacrocorax* (communs), *Sula* (rares), *Podiceps*, *Colymbus* (rares), *Charadrius*, *Squatarola*, *Vanellus* (bandes), *Erolia alpina*, *ferruginea*, *Philomachus*, *Crocethia alba*, *Tringa totanus*, *hypoleuca*, *Numenius arquata* (peu nombreux), *phæopus* (rares), *Scolopax* (communs), *Larus marinus* (rares), *fuscus* (rares), *hyperboreus* (exceptionnel), *ridibundus* (communs), *Alca torda*, *Fratercula arctica* (communs), *Rallus*, *Gallinula*, *Fulica* (grandes bandes).

La plupart de ces observations ont été faites par le Cap. P.-W. Munn au cours des longues années de son séjour.

Passage printanier.

Il intéresse à peu près les mêmes espèces.

En février mars, les résidents d'hiver partent les premiers, puis arrivent les *Motacilla*, *Phylloscopus*, *Anthus*, *Sylvia*, etc... Fin avril, début mai, passent les *Muscicapa*, *Lanius*, *Oenanthe*, *Oriolus*, *Upupa*, *Apus*, *Caprimulgus* (rares), *F. subbuteo*, *Limosa*, *Tringa*, *Sterna*, etc...

Beaucoup d'espèces passant en automne ne sont pas observées au printemps, où le passage se déroule plus rapidement

Par leur situation même, les Iles Baléares et Pityuses paraissent être favorisées pour les migrations, si on les

compare, par exemple, à la Catalogne ou à la Camargue. Mais elles n'en conservent pas moins leur caractère insulaire, manquant de certaines espèces, et riches d'autres.

C'est ainsi qu'on remarque de prime abord, en grandes bandes, les *Erithacus*, les deux *Phœnicurus* (en octobre à Majorque, Minorque, Ibiza, Formentera, de 150 à 1.000 individus), les *Phylloscopus*, *Œnanthe*, *Muscicapa striata*, *Motacilla* (par centaines), les *Turdus philomelos* (en octobre-novembre, par milliers), les *Anthus pratensis*, *trivialis*, *Alauda*, *Lullula* (par centaines), les *Chloris*, *Carduelis* (par milliers, en novembre), les *Sturnus* (par milliers en octobre, moins nombreux en février-mars). Pendant l'hiver, quelques cinquantaines de Hérons, Pluviers et Chevaliers. De l'automne au printemps, les oiseaux d'eau sont le plus richement représentés ; c'est ainsi que des milliers de *Fulica* et des centaines d'*Anas* et de *Nyroca* forment des bandes dans les baies et les lagunes. Sur toutes les côtes rocheuses, des Macareux et des Cormorans. Le plus important contingent des migrateurs est, de beaucoup, celui des *Hirundo rustica* qui, venant du nord, passent sur les Baléares en octobre.

En hiver, les espèces sont d'autant plus nombreuses que le froid est vif sur le continent et dans les parties boréales de l'Europe, comme en 1928-29, par exemple, où on a observé diverses espèces de *Larus*, *Mergus*, *Colymbus*, *Sula*, etc...

Au printemps, la situation change, les migrateurs sont à la fois moins nombreux et plus pressés qu'en automne. Les plus tardifs, *Tringa*, *Erolia*, *Philomachus*, se voient encore en mai.

Les passages sur les Baléares se différencient donc de ceux du continent.

Ces îles sont de plus une station d'hivernage des *Motacilla* d'Angleterre, des Pouillots fitis, et des Cormorans, Macareux, Pingouins, ainsi que d'innombrables oiseaux d'eau.

Par contre, absence absolue de passage de grandes masses de Freux, Choucas, Ramiers et Colombins, Grues, Cigognes, Flammants, Cailles.

C'est ce caractère qui différencie le plus la migration aux Baléares de celle en Catalogne et en Camargue. Pour beau-

coup d'espèces migratrices et hivernantes, cependant, on observe des phénomènes parallèles aux Baléares et en Catalogue, dans les Pyrénées Orientales et en Camargue.

La provenance de tous ces migrateurs ne commence à être connue que depuis le baguage.

Nous relevons ci-dessous les records les plus intéressants :

Un Cormoran bagué le 11 juillet 1929 à Lettelkerk (près de Rotterdam) a été pris le 21 novembre 1929 à Minorque par M. P.-W. Munn.

Deux autres Cormorans de même provenance, et quatre de Rossitten (Prusse Orientale), ont été capturés pendant l'hiver 1933 en Tunisie. Les Cormorans de Hollande hiverneraient donc dans le sud du bassin occidental de la Méditerranée, ainsi qu'aux Baléares.

Une Mouette rieuse baguée le 1er juin 1930 à Bay Win, en Finlande, a été tuée dans le nord de Majorque en février 1931. Une autre, baguée en Hollande à l'Ile Texel le 5 juin 1913, a été prise en Camargue, à Albaran, le 25 décembre suivant (M. W. E. Glegg). Une troisième, baguée le 5 avril 1933 en Wurtemberg, près du Lac de Constance, a été capturée le 26 octobre suivant en Portugal, sur le Rio Bocco. Les *Larus ridibundus*, qui paraissent suivre en partie les voies fluviales (Rhin, Rhône, lacs suisses), provenant des régions situées entre la Hollande et la Finlande, passent par la Camargue pour se répartir ensuite en partie sur la Péninsule Ibérique et les Baléares, où ils hivernent.

Une Bergeronnette grise, baguée le 19 juin 1920 à Hermannsdorf en Autriche, a été prise à Mahon (Minorque), le 30 juin 1921. Il semble que les Bergeronnettes grises, qu'on trouve aux Baléares de passage, vont jusqu'en Autriche.

Une Grive musicienne, baguée le 26 juillet 1914, au Tyrol autrichien, a été prise le 15 février 1915 à Mahon. Une autre, baguée le 28 mai 1916 en Saxe, a été capturée le 25 novembre 1916 près de Palma de Mallorca. Une Grive musicienne, baguée au nid le 5 juin 1932, en Bade (Allemagne), a été tuée le 6 décembre 1933 à Fuveau (Bouches-du-Rône). Enfin, un record intéressant pour les Baléares est celui du Col. Meinertzhagen, qui prit près d'Alger en janvier, un *Turdus philomelos clarkei*, forme nichant en Angleterre (Ibis 1932, p. 349).

Ces oiseaux qui proviennent d'Angleterre (?), du Tyrol, de Saxe, de Bade, traversent probablement la France par la vallée du Rhône et la Camargue et arrivent aux Baléares en grandes bandes ; les uns y séjournent et les autres poursuivent leur route vers l'Algérie et la Tunisie.

Un Rouge-gorge, bagué à Manetin, en Tchécoslovaquie, le 5 août 1919, a été [illegible] près de Mahon, ce qui vient confirmer, après la Bergeronnette grise, qu'une partie des oiseaux autrichiens-bohémiens hivernent ou passent aux Baléares.

Un Étourneau, bagué dans le nord de la Bohême, a été tué en hiver à Majorque ; un autre de Bade, du 21 mai 1934, a été pris à Nice le 28 novembre. Ces Étourneaux, pour parvenir aux Baléares, doivent donc suivre la vallée du Rhône et la Côte d'Azur.

On ne peut affirmer, pour les espèces passant ou hivernant aux Baléares, que leur provenance ; pour le reste, ce ne sont que des hypothèses. [illegible] dans les pays d'origine, en France septentrionale, en Italie et des séries d'observations aux Baléares peuvent compléter nos connaissances. Le baguage en masse des migrateurs en Camargue, à Banyuls-sur-Mer et à Nice, en automne, correspondant à la même opération aux Baléares, en Corse, en Algérie et à Valence, nous apporterait des certitudes.

Ces recherches sont justifiées par l'importance de ces masses migratrices [illegible] sylviculture et surtout de chasse et de pêche, sans parler de l'intérêt scientifique pur.

Situation géographique, climatologique et botanique des Iles Baléares et Pityuses

L'avifaune étant toujours conditionnée par le milieu où elle vit, quelques [illegible] les phénomènes ornithologiques.

Les Îles Baléares [illegible] km². et la plus grande, Majorque, à elle seule, en compte plus de la moitié ; c'est un territoire comparable à celui du [illegible]

des villes, comme Palma-de-Mallorca (80 000 h.); quant aux montagnes de Majorque, et des autres îles, elles sont rocheuses, arides et peu peuplées. Le point culminant est, à Majorque, le Puig Major (1445 m.) et la Silla de Torellas (1.400 m.). Toutes les autres îles sont plus ou moins rocheuses, entourées de falaises, sans que les hauteurs dépassent quelque centaines de mètres.

Ces îles sont exposées au vent en toutes saisons; il abaisse la température en été et, en hiver et au printemps, amène les pluies. Celles-ci sont de 600 à 700 mm. sur les flancs occidentaux des montagnes de Majorque, et, à l'est, de 400 à 500 mm. environ (En.b. de l'Ebre: 400 mm.; Barcelone: 500; Banyuls: 600; Camargue: 400; Lisbonne: 730).

Il pleut de fin octobre à mai; de juin à septembre, pas une goutte d'eau, sauf parfois en haute montagne, et, en juin, de forts orages de grêle. J'ai vu à Majorque le sol couvert de 20 centimètres de grêle après un orage, en juin, qui avait duré une heure. Beaucoup d'oiseaux avaient été tués. Pas de vents froids comme en Camargue.

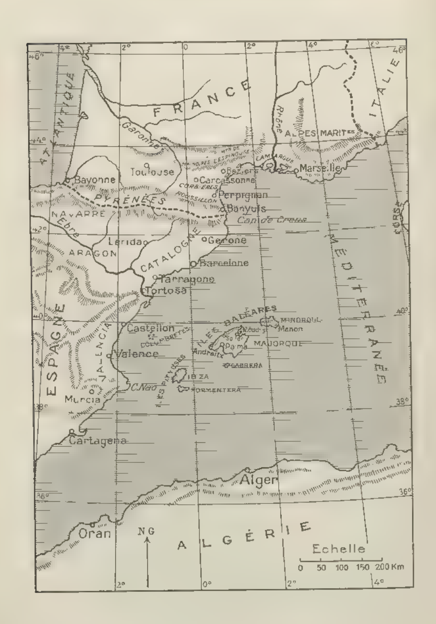
A Majorque et Ibiza, la plaine est du terrain tertiaire et la montagne jurassique. Minorque comprend des terrains jurassiques, des schistes cristallins et des roches porphyriques, et Formentera des terrains tertiaires et quaternaires.

Majorque est à 200 km. de l'Ebre, à 180 km. de Barcelone, à 350 km. de la Camargue, à 280 km. de l'Algérie et à 380 km. de la Sardaigne en ligne directe.

Le climat est tempéré — chaud, nettement méditerranéen; la température moyenne annuelle est de 15 à 16° en plaine, s'abaissant en montagne (Camargue: 13°; Banyuls: 15°; Lisbonne: 15° 3).

En plaine, il ne gèle un jour ou deux que pendant les hivers très froids, bien qu'il neige souvent en montagne, dès octobre. En été, en plaine, la température monte à 40°, comme en Catalogne ou à Valence.

La végétation est nettement méditerranéenne, xérophile et riche en espèces endémiques. Nombreux bouquets de *Pinus halepensis* et, surtout à Majorque, sur les collines, des centaines d'hectares de cet arbre montent à l'assaut des plus hauts sommets. (Puig major: 1.200 m.). Sur les


FRANCE
ITALIE
ATLANTIQUE
Garonne
Rhône
ALPES MARITES
CAMARGUE
Marseille
Toulouse
Bayonne
Béziers
Carcassonne
CORBIÈRES
ROUSSILLON
Perpignan
PYRÉNÉES
Banyuls
NAVARRE
Cap de Creus
Ebre
Lerida
Gerone
ARAGON
CATALOGNE
Barcelone
Tarragone
Tortosa
MÉDITERRANÉE
CORSE
ESPAGNE
VALENCIA
Castellon
Valence
ILES BALÉARES
MINORQUE
Manon
MAJORQUE
Palma
CABRERA
IBIZA
FORMENTERA
C. Nao
Murcia
Cartagena
Alger
Oran
ALGÉRIE
NG
Echelle
0 50 100 150 200 Km

rochers jurassiques, il ne présente que des formes rabougries (« Pi blanc », en majorquin).

Le *Pinus pinaster* ne forme que de petits groupes, non [illegible]

Le *Pinus pinea* ne se trouve que sur les sols riches de plaine à Majorque et Ibiza (« Pi ver », en majorquin).

Le *Phœnix dactylifera* ne se trouve qu'autour des maisons de la plaine. Il est à noter en raison du caractère qu'il donne au paysage.

Le Caroubier (*Ceratonia siliqua*) est avec le Pin d'Alep l'arbre le plus commun et le plus typique des Baléares. Mais il ne forme pas de forêts aussi étendues, et monte moins haut que ce dernier, car il apparaît toujours plus ou moins isolé. La nuit, et le temps des passages, son feuillage dense abrite nombre d'oiseaux

A part ces essences, à Formentera, dans la plaine de Majorque et la partie sud de Minorque, à Ibiza, les terrains qui ne supportent pas les innombrables Amandiers, Orangers, Citronniers, Figuiers, Abricotiers, Oliviers et vignes, sont envahis par le maquis. Le Blé se cultive à l'abri des arbres fruitiers. Le maquis comprend, entre autres essences, *Juniperus phœnicea*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia*, *P. media*, *Rosmarinus officinalis*, *Calycotome spinosa*, *Rhamnus alaternus*, etc... et une quantité d'autres plantes endémiques.

Dans les lagunes et les terrains salés, on trouve *Salicornia fruticosa*, *S. sarmentosa*, *S. macrostachya*, *Plantago crassifolia*, *Atriplex portulacoides*, *Juncus Gerardi*, *Bromus mollis*, *Carex divisa*, etc...

Dans les sables littoraux du sud de Majorque : *Plantago maritima*, *arenaria* et *crassifolia*, *Psamma arenaria*, *Medicago littoralis*, *Juniperus phœnicea*, etc...

C'est sur ces terrains littoraux des Baléares que se déroule la vie et qu'a lieu le passage des grandes bandes d'Echassiers

Sur les terrains jurassiques et crétacés de Majorque, Ibiza et Minorque s'étend la garrigue, avec une quantité de plantes endém[illegible] *Ceratonia siliqua*, *Erica arborea*, *Thymnus vulgaris*, *Ulex parviflora*, *Quercus coccifera* (peu commun), *Brachypodium ramosum*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus albidus*, etc

Le long de quelques cours d'eau, secs en été, à Majorque, quelques peupliers, des saules et, dans les marais, *Arundo phragmites*, *Juncus*, *Cyperus*, *Carex*, *Typha*, etc. Parsemés dans les lagunes, quelques *Tamaris*.

Les rivages rocheux de la mer, à Ibiza, Formentera, Minorque et Majorque de fo[illegible] présentent une variété infinie de formes, fentes, crevasses, gouffres, falaises toujours frappées par le brisant des lames. C'est là que nichent les Puffins, Hydrobates, Cormorans, Faucons pèlerins, et qu'hivernent les Macareux et Pingouins.

Ces roches supportent une flore de *Bangia*, *Porphyra*, *Polysiphonia*, *Callithamnion*, etc...

Les vraies tempêtes sont rares en hiver. La température de l'eau monte à + 20°, et ne descend pas en hiver au-dessous de + 6 7°. Poissons et Crabes sont nombreux, ainsi que de petits Requins, des Dauphins, des Poulpes, des Tortues et des Méduses. Des quantités d'Oursins sur les roches submergées.

Dans la faune terrestre, à signaler l'*Eliomys gymnesicus*.

(*à suivre.*)

ÉLEVAGE DE LA GRUE COURONNÉE BLEUE (*BALEARICA REGULORUM*)

par Sir David EZRA

Je possède à Calcutta depuis de nombreuses années plusieurs Grues couronnées. Elles vivent dans un enclos de 30 ares environ, en compagnie d'un grand nombre d'autres Echassiers : Grues antigones, de Stanley, de Numidie, Tantales, Jabirus ; de Cygnes, d'Oies, etc... ; de quelques Antilopes, Muntjacs et Biches et même d'une Tortue éléphantine ! Aussi n'avais-je jamais espéré les voir se reproduire au milieu d'une telle foule d'animaux, dans des con- [illegible] demandent généralement beaucoup d'espace et de tranquillité pour couver et élever leurs jeunes. Néanmoins, en 1933, un couple de Grues couronnées bleues, d'Afrique Orientale pondit et fit éclore deux jeunes qui, après quelques semaines, périrent malheureusement par accident.

L'été dernier, ce couple pondit une première fois sans résultat. Une seconde ponte, par contre, réussit, et deux poussins sortirent des coquilles au mois de juillet, c'est-à- [illegible] par les rats. Le second, bien conformé et vigoureux, admi- [illegible] Pour le protéger des rats, j'eus l'idée d'éclairer toute la nuit leur enclos au moyen d'une puissante lampe électrique. Cela réussit parfaitement, et, de plus, attira des quan- [illegible] petit.

A six mois, le jeune atteint la taille des adultes et commence à revêtir leur plumage. La protubérance de sa tête, [illegible]



naissance ; avec le temps, elle se développa peu à peu. Très [illegible], il mange à la main. Sa nourriture a consisté en œufs durs, sauterelles, asticots, cafards, riz bouill., graines variées et pain émietté.

Je suis enchanté de ce succès inattendu dans l'élevage de cette superbe espèce qui, je le crois, ne s'était jamais encore reproduite en captivité.

OBSERVATIONS SUR DES OISEAUX BRÉSILIENS RARES EN CAPTIVITÉ

par J. DELACOUR

Depuis 1932, un grand nombre d'oiseaux intéressants ont été ramenés du Brésil en Europe, appartenant pour la plupart à des espèces, des genres et même des familles dont aucun représentant n'avait jamais encore été importé vivant. Nous les avons signalés dans cette revue au fur et à mesure de leur arrivée. La majorité d'entre eux sont venus orner les volières de Clères, et j'ai pu faire quelques observations sur des espèces qui, même en liberté, ont été peu étudiées, semble-t-il, au point de vue de leurs habitudes.

Je passerai sous silence les espèces que je n'ai pas possédées personnellement, et j'espère que ceux à qui elles sont échues nous raconteront un jour ce qu'ils auront appris sur elles. Je me contenterai de parler de celles qui habitent, ou ont habité, mes volières. Toutefois, je laisserai de côté les Colibris, dont un grand nombre nous sont parvenus; leur intérêt est tel qu'ils feront l'objet d'une étude spéciale. Auparavant, il convient de signaler au lecteur que nous devons la plupart de ces oiseaux à M. Charles Cordier, un amateur très expérimenté qui habite Pernambouc depuis plusieurs années. Il y possède des volières où les oiseaux nouvellement pris peuvent d'autant mieux s'habituer à la vie captive qu'ils sont l'objet de soins minutieux et éclairés. M. Cordier a aussi inventé d'excellents modèles de cages de transport. Grâce à toutes ces circonstances, les espèces réputées délicates et même impossibles à transporter, nous sont arrivées en parfait état. Jusqu'à cette année, c'est M. H. Danisch, un convoyeur particulièrement soigneux, qui nous ramenait ces collections, for-

mées surtout d'oiseaux des régions de Pernambouc et de Bahia. Mais le dernier envoi était accompagné par M. Cordier lui même, et nous espérons le revoir bientôt avec un nouveau lot de raretés. Par ailleurs, un autre excellent collecteur, M. A. Meschede, fixé à Manaos, nous amène périodiquement des oiseaux délicats et rares du Haut-Amazone.

Les amateurs d'oiseaux peuvent se montrer reconnaissants envers ces importateurs qui, au prix de difficultés considérables, nous procurent à la fois de quoi orner nos volières et alimenter nos études.

Les collections brésiliennes sont toujours riches en Hoccos et en Pénélopes, mais une des dernières comprenait un couple d'une espèce fort rare que, personnellement, je n'avais encore jamais vue vivante, bien qu'elle ait, dit on, figuré au Jardin Zoologique de Londres en 1875 : c'est le Hocco roux (*Nothocrax urumutum*), du Haut Amazone. D'après l'importateur, ce couple parvint à Manaos des confins du Pérou. Ils sont d'un beau brun roux, finement vermiculé de brun foncé ; leur tête est ornée d'une forte huppe noire ; le bec est rouge, et la peau nue du tour de l'œil est vert jaunâtre et bleu de mer. Il ne paraît pas exister de différence sensible entre les deux sexes, sauf la taille. Arrivés à l'automne, ces Hoccos on été gardés jusqu'ici dans une volière intérieure chauffée. La femelle a pondu 3 œufs au début de mars.

Parmi les autres Gallinacés intéressants, je signalerai des couples de Colins : *Odontophorus capueira* et *O. guyanensis*, dont l'aspect et les allures rappellent assez ceux des *Bambusicola* asiatiques.

A côté des deux espèces courantes de petits Râles : *Porzana albicollis* et *Laterallus viridis* (nom sous lequel doit être désigné actuellement le petit Râle rouge de Cayenne), [illegible] du Brésil les formes [illegible] *Laterallus* [illegible] *lateralis* et *Neocrex erythrops*. Tous ces Râles sont jolis et gracieux ; ils se nourrissent facilement de pâtée [illegible] et de petites graines. Mais ils sont assez sensibles au froid, et dans une volière plantée d'arbustes, ils se cachent continuellement parmi les branches, de sorte qu'on ne les voit que rarement.

Les Agamis de diverses espèces sont fréquemment im-

[illegible] à ailes blanches étant les moins communs. Je possède cependant un exemplaire plus rare : *Psophia ochroptera*, aux ailes d'un fauve jaunâtre. Tous les Agamis sont extrêmement familiers et amusants, avec leurs cris bizarres et leurs attitudes curieuses. Une bonne pâtée de biscuit, de son, de maïs cuit, avec de la viande et de la verdure, leur convient parfaitement

Parmi les Echassiers, je signalerai des Savacous, qui se montrent rustiques, étant simplement rentrés la nuit en hiver dans une cabane, et un couple d'Ibis bronzés (*Mesembrinibis cayennensis*), espèce qui nous arrive rarement.

Les Toucans tiennent toujours une place importante dans les arrivages brésiliens Les espèces les plus inté- [illegible] *Selenidera* et proviennent de l'Amazone : *S. culik* et *S. gouldi*, ainsi que le joli *Pteroglossus bitorquatus*

Les Barbus américains se voient rarement et il faut citer deux exemplaires d'une espèce amazonienne : *Capito aurovirens* rapportés par M. Meschede en 1932 : c'est une espèce de taille moyenne, jaune en dessous, vert olive en dessus, avec la couronne rouge. Très privés, ces Barbus se comportent comme leurs cousins asiatiques et africains mieux connus ; leur voix est analogue.

Quelques Pics sont aussi arrivés : *Melanerpes cruentatus* et *Celeus jumana*. Il n'y a rien de particulier à signaler [illegible] conservés longtemps.

[illegible] famille [illegible] en avant et les deux autres en arrière. Ils rappellent un peu, par l'allure, certaines Martins pêcheurs, mais ils ne présentent jamais de couleurs vives, le brun, le roux, le [illegible] Ils se montrent privés et amusants, avec des mouvements [illegible] parmi les arbres, chassant les gros insectes et même les petits vertébrés. En captivité, des morceaux de viande crue, mélangés à de la pâtée pour insectivores, et une vingtaine de vers de farine par jour les maintiennent en bon état. M. Cordier nous a envoyé un certain nombre de

Barbicans tachetés (*Bucco maculatus*) de la taille du Martin-pêcheur d'Europe, au plumage fauve maculé de [illegible], avec la gorge et le ventre blancs et un collier roux sur la poitrine ; le bec est rouge teinté de brun, et l'œil jaune. Il a aussi rapporté un gros Barbican noir à bec rouge (*Monasa nigrifrons*).

On sait que les Couroucous, ou Trogons, forment une des familles à la fois les plus particulières et les plus brillantes d'oiseaux tropicaux, répandus dans toutes les régions [illegible]des du globe. Jusqu'ici, une seule espèce avait pu être conservée en captivité, celle de Cuba (*Prionotelus temnurus*) Or, j'ai reçu l'été dernier de Manaos un jeune exemplaire du Couroucou de [illegible], en parfait état. A l'arrivée, il était d'un noir grisâtre, avec le ventre jaunâtre, et je crus qu'il s'agissait d'une femelle. Mais, bientôt, des plumes d'un vert doré apparurent sur le dos, et, à l'automne, tout le dessus du corps avait pris cette nuance ; la tête, le cou et la poitrine, cependant, sont demeurés noirs, avec quelques plumes bleu d'acier ici et là, le ventre est toujours jaunâtre. Il est probable que la tenue complète du mâle, où ces parties sont bleu métallique et orangées, n'est revêtue qu'au bout d'une année révolue ; le changement de costume de ce Trogon sera intéressant à observer. Notre oiseau occupe un compartiment de la serre chaude ; il se montre insociable avec les autres oiseaux, mais très confiant envers les hommes, prenant à la main ce qu'on lui offre. C'est d'ailleurs un petit mangeur, se contentant chaque jour d'une dizaine de vers de farine, d'un peu de pâtée et de fruits.

Les Cotingas forment une des plus importantes familles néotropicales ; quelques-uns de ses membres se font remarquer par la somptuosité de leur plumage. Leur bec est largement fendu, leurs formes lourdes, leurs pattes et leur queue courtes. L'un des plus beaux est certainement le Coq-de-roche (*Rupicola rupicola*) au plumage d'un orange vif. En serre chaude et humide, ce beau plumage, qui pâlit en cage ordinaire, conserve tout son éclat. Les Coqs-de-roche se montrent méchants et insociables, et on doit les isoler. Ils réussissent mieux dans une cage relativement petite qu'en grande volière et se montrent très familiers. On les nourrit de pâtée et de fruits. Bien qu'ils soient

friands de vers de farine et de viande, je crois préférable de les priver de ces aliments trop riches, tout comme les Paradisiers. D'autres Cotingas me sont parvenus : des Arapongas ; un *Tityra cayana*, qui n'a pas vécu longtemps, étant arrivé en mauvais état, et un Cotinga caronculé (*Gymnoderus fœtidus*), gros oiseaux noir ardoisé, au cou garni de papilles gris clair. Il prospère au régime des Coqs-de-roche.

Les Manakins sont voisins des Cotingas, mais beaucoup plus petits. Fort jolis, ils sont communs au Brésil, et trois espèces sont arrivées en assez grand nombre ces dernières années : le Manakin blanc et noir (*Manacus manacus*), le M. à tête rouge (*Pipra rubricapilla*) noir, avec la tête et les cuisses vermillon, et le M. tijé (*Chiroxiphia pareola*) noir aussi, avec une huppe carmin et le dos bleu de ciel. Ce sont des oiseaux charmants, au vol bruyant, aux attitudes curieuses. Malheureusement, ils sont difficiles à habituer à la captivité ; d'après M. Cordier, à l'arrivée, ils semblent [illegible] [illegible] temps. Ils paraissent être empoisonnés par certaine nourriture, par la banane en particulier. Nous avons encore [illegible] comme sur ceux de certains petits Tangaras, les Chloro-[illegible] est difficile de conserver en bonne santé pendant longtemps. J'ai perdu, je l'avoue, beaucoup de Manakins, mais j'en [illegible] pendant plusieurs années dans les serres.

Jusqu'à ces derniers temps, les oiseaux sud américains [illegible] groupe opposé (*Anisomyodes*), certains de ces oiseaux n'en rappellent pas moins par leurs formes et leurs allures, [illegible]

des oiseaux de l'ancien monde : Timaliidés, Pies-grièches, [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
plumage, formant [illegible] souvent [illegible]

Les Furnariidés, ou Fourniers, ont le bec droit et mince ; certaines espèces construisent un nid de terre [illegible] curieux. Trois espèces me sont parvenues du Brésil :

Le Fournier figule (*Furnarius figulus*) est d'un roux [illegible] [illegible] les pattes [illegible] haut [illegible] fortes. Il se plaît à terre et marche d'une façon [illegible] tique et amusante. J'ai possédé deux de ces oiseaux dans la serre tempérée pendant un an environ ; ils s'y mon[illegible] [illegible] compagnons [illegible] par d'autres oiseaux.

J'ai gardé en cage pendant quelque temps trois Four[illegible] Cardinal et leur couleur est le roux clair uniforme ; bec et pattes [illegible] mouvements de ces oiseaux sont brusques et vifs ; ils [illegible] passé l'hiver dehors, avec accès à un abri chauffé ; ils paraissent donc rustiques.

J'ai enfin [illegible] semble en cela un peu à une Sittelle ; par son corps et ses [illegible] ves et ses doigts assez longs. Les oiseaux de ce genre se [illegible]

furetant de tous côtés en étalant légèrement la queue. Il fait continuellement entendre un cri monotone, semblable au son d'une trompette d'enfant. Il se montre très familier et inoffensif envers les autres oiseaux. Au début, il était délicat, étant arrivé en mauvais état, mais il s'est bien remis et est devenu robuste.

Deux autres espèces, moins brillantes, ont été importées en Angleterre et en Allemagne : *S. rutilans* et *S. cinnamomea*. Il en a été de même de deux Dendrocolaptidés : *Dendroplex picus* et *Xiphorhynchus guttatus* ; ce sont des oiseaux bruns, striés de fauve blanchâtre, au bec presque droit et fort chez le premier, plus mince et recourbé chez le second ; ils ont les pattes courtes, leurs doigts longs, avec des ongles puissants, et leur queue étagée et rigide montrent qu'ils sont adaptés à la même vie que les Pics. D'après ceux que j'ai observés en Guyane et au Vénézuéla, et les exemplaires que j'ai vus en captivité, leurs manières rappelaient à la fois celles de ces oiseaux, des Sittelles et des Grimpereaux.

Les Formicariidés forment une vaste famille d'insectivores. Certains sont terrestres et rappellent un peu les Brèves, bien que leurs mouvements soient très différents ; d'autres, les Bergeronnettes, les Fauvettes ou les Turdidés ; d'autres enfin, les Pies-grièches. J'en ai reçu de genres très divers. Tous sont élégants et intéressants à observer, et beaucoup ont un plumage bien marqué

Je possède depuis l'été dernier, en liberté dans la serre chaude, un Fourmilier à tête rousse (*Formicarius ruficeps*). C'est un oiseau trapu, le [illegible] Caille, à laquelle il ressemble un peu, aux pattes hautes et fines, à la queue courte, portée verticalement entre l'extrémité des ailes. De mœurs terrestres, il marche d'une façon saccadée, en remuant la queue. Son plumage épais, court et serré, lui donne assez bien l'aspect d'un petit Râle, avec des pattes plus minces et un bec plus fin. Il n'a aucun rapport d'allures ni d'attitudes avec les Brèves. Ses couleurs sont sombres mais élégantes : dos brun olive foncé, dessous noir et gris foncé, calotte roux vif. De régime uniquement insectivore et de tempérament paisible et robuste, c'est un excellent et amusant oiseau pour une volière tropicale.

M. Ezra tient en cage, en parfait état, un Fourmilier

d'un genre voisin, également terrestre, (*Chamæza brevicaudata*, plus gros, avec un plumage rappelant celui de la Grive musicienne, moins serré que celui du Tétêma, dont il a les allures et les actions. Il habite une cage-boîte longue et assez basse, garnie d'une motte de gazon et d'un billot de bois, sur lequel il aime à se poser.

Les Formicivores forment un petit groupe de Fourmiliers de petite taille, au bec fin, aux pattes hautes et minces et à la queue allongée. Ils rappellent par leur aspect et leurs allures les uns les Pipits, les autres les petits Turdidés. J'ai en ce moment dans ma serre un fort joli petit Formicivore à ventre noir (*Neorhopias melanogaster*) ; de la taille d'une Mésange bleue, on le prendrait pour un proche parent du Rouge-gorge ; il est brun ardoisé en dessus, noir en dessous, avec de nombreuses marques sur les ailes et des sourcils blancs. Très familier et complètement insectivore, il vient jusque sur la main pour prendre des vers de farine. En liberté dans la serre, il a paru souffreteux pendant plusieurs semaines, avant de s'habituer à son nouveau milieu. Peu à peu, il s'est refait et semble être maintenant en excellent état. C'est une espèce arboricole.

Il y a aussi, en liberté dans la même serre, deux couples de Fourmiciers tachetés (*Myrmorchilus strigilatus*). Leur bec effilé et droit, leurs tarses hauts et leurs doigts fins s'allient au plumage de leurs parties supérieures, d'un brun châtain tacheté de marques noires allongées, pour évoquer l'aspect d'un Pipit des arbres. Comme ce dernier, notre oiseau se perche, mais se tient souvent à terre. Ses mouvements rappellent aussi un peu ceux du Pipit, en plus décidés et plus vigoureux. Il est cependant plus brillamment vêtu : ses sourcils, ses joues et tout le dessous de son corps sont blancs, à peine teintés de fauve aux flancs ; chez le mâle, une large bavette noire s'étale sur la gorge et le haut de la poitrine qui, chez la femelle, est blanche, tachetée de brun ; les ailes sont noires, marquées de blanc ; pattes noires. C'est, semble t-il, une espèce robuste, insectivore, mais facile à nourrir, très ornementale, malgré cette absence de couleurs vives commune à toute la famille. En liberté, elle habite les fourrés et vit près du sol.

Le Fourmilier noir (*Pyriglena atra*) est un oiseau arboricole, qui aime à se cacher, bien que de naturel peu fa-

rouche. De la taille d'une Alouette, il a le bec long, étroit et un peu crochu du bout, la queue de moyenne longueur et large ; les plumes, à la base du bec, sont dressées, formant une courte touffe. Le mâle est noir, avec une large tache blanche entre les épaules, qu'il montre ou dissimule tour à tour ; l'œil est rouge vif. La femelle est brun roussâtre, avec la même tache dorsale blanche. Cette espèce demande de la viande hachée, en plus de la pâtée. Lâchée en serre, elle paraît malheureuse et timide ; elle réussit mieux en cage ou en petite volière. Sans être jolie, elle est attrayante ; elle déploie ses ailes et sa queue d'une façon rythmée et rapide, amusante à observer.

Les Thamnophiles forment un genre très important, aux espèces nombreuses. Ils ont une tête grosse, assez souvent huppée, un bec fort et recourbé du bout, une queue souvent moyenne, parfois courte et étroite. Ils évoquent les Pies-grièches bien qu'en réalité ils soient fort éloignés de cette famille. Ce sont des oiseaux arboricoles, qui fréquentent sous-bois et fourrés, chassant les insectes. En captivité, il leur faut un peu de viande avec la pâtée. Ils paraissent malheureux et combatifs en volière. Il vaut mieux les garder en cage, isolés ou par couple. Ils se montrent alors robustes et faciles à conserver en bonne santé. Bien que leur costume rayé ou tacheté soit assez agréable à l'œil, j'avoue ne pas trouver les Thamnophiles bien intéressants en captivité. Leurs attitudes et leurs mouvements sont sans caractère particulier ; ils dorment souvent et on ne les entend guère. J'en possède en ce moment deux espèces et j'en ai eu deux autres en cage :

Le Thamnophile majeur (*Thamnophilus major*) habite, sous plusieurs formes, une grande partie de l'Amérique du Sud. Il a la taille de la Pie-grièche grise ; ses parties supérieures sont noires, avec des taches blanches aux ailes et des barres blanches à la queue ; dessous blanc ; la tête est ornée d'une courte huppe et l'œil est rouge cerise. La femelle est brun clair en dessus, blanche en dessous. Il est robuste.

Le Thamnophile pointillé (*P. punctatus ambiguus*) est gris de fer, avec le milieu de la couronne et du dos, les ailes et la queue noirs, des points blancs aux ailes et à l'extrémité de la queue ; il est de petite taille, avec un bec assez

[illegible]. La femelle est brune. J'ai possédé un mâle pendant plusieurs mois, mais il était délicat, ne mangeant guère que de vers de farine, et il a fini par périr.

Le Thamnophile rayé (*T. doliatus capistratus*) est aussi de faible taille. Le mâle est entièrement rayé blanc et noir ; la femelle est roux pâle. Il a une petite huppe, noire chez le mâle. Cette espèce est assez élégante, mais elle est agressive et triste.

J'ai conservé quelques jours aussi un *T. palliatus*, arrivé en très mauvais état. De la taille du précédent, il est marron foncé en dessus, avec la couronne noire, mêlée de blanc sur la nuque ; noir étroitement rayé de blanc en dessous.

Les Conopophages constituent, en raison de leurs caractères anatomiques particuliers, une petite famille néotropicale. Il se trouve actuellement dans ma serre un couple de Conopophages à joues rousses (*C. melanops perspicillata*) et un mâle de C. roux (*C. lineata*). Aucun n'avait jamais été ramené vivant avant l'année dernière. Ce sont de très petits oiseaux aux formes arrondies, à la queue extrêmement courte, qui rappellent un peu les Troglodytes, mais leur bec est beaucoup plus large et leur tête plus grosse. Ils habitent les fourrés denses, vivent sur le sol ou dans les basses branches, chassant les insectes dont ils se nourrissent. En captivité, ils réussissent très bien dans une serre suffisamment vaste et fortement plantée, où se trouvent des coins sombres qu'ils affectionnent. Il leur faut de l'espace, car leurs mouvements sont vifs et brusques. Je ne crois pas qu'ils vivraient longtemps en cage, car ils s'y débattent sans cesse. Une fois libres, cependant, ils se montrent familiers, venant chercher à vos pieds les insectes qu'on leur distribue. A l'arrivée, mes trois oiseaux n'étaient pas en bon état, le plumage hérissé et les ailes écartées du corps. Lâchés aussitôt dans la serre chaude, ils se réfugièrent dans les pieds des arbustes et entre les tuyaux de chauffage. Bientôt, une bonne pâtée, de la viande, des vers et des criquets les remirent des fatigues du voyage, et, après six ou sept mois, ils sont redevenus magnifiques. Ce sont de petits oiseaux bizarres, familiers et amusants, somme toute charmants. Le *C. lineata* est brun clair en dessus, roux en dessous, avec un trait blanc en

arrière de l'œil; bec gris et pattes brunâtres. Chez le *C. melanops*, les deux sexes sont bien différents et on a longtemps pris la femelle pour une autre espèce (*C. dorsalis*). Celle-ci est brune en dessus, avec des taches noires entre les épaules; un long sourcil blanc; couronne légèrement cendrée, [illegible] tachetées de fauve pâle; le dessous du corps est roux, avec la gorge et le milieu du ventre blancs. Le mâle est beaucoup plus brillant, gris brunâtre en dessus, avec le dos tacheté de noir; couronne roux vif; front et côtés de la tête noirs; une tache rousse à l'épaule; gorge et ventre blancs; reste des parties inférieures gris clair. Chez les deux sexes, le bec, assez large, est noir, et les pattes brunes.

La grande famille américaine des Tyrans contient une majorité d'espèces peu attrayantes. Il y a pourtant des exceptions. La Queue-en-ciseaux (*Muscivora tyrannus*) en est un exemple. De la taille d'une Alouette, il a une cape noire, avec un trait jaune souvent caché au centre. Ses parties supérieures sont grises, les inférieures blanches; sa queue, quatre fois plus longue que le corps, est très fourchue, noire, aussi étonnante d'aspect que celle des Veuves. J'en ai possédé près de deux ans un exemplaire dans la serre tempérée, mais je dus l'en retirer, car il persécutait les autres oiseaux, en particulier des Colombes frugivores qu'il attaquait au vol, davantage par jeu que par méchanceté, je crois; mais, épouvantées, elles se cognaient de tous côtés. Un autre vit en plein air chez M. Ezra. Très familiers, ils viennent attraper au vol les insectes qu'on leur lance.

J'ai possédé, ou vu, divers *Myozetetes*, *Elainia*, etc..., sans grand intérêt; ils sont assez délicats au début, mais vivent bien ensuite au régime des petits insectivores.

Il est pourtant deux genres voisins tout à fait jolis et agréables en volière. Ce sont des Tyrans aquatiques, de petite taille, rappelant les Bergeronnettes. Toutefois, leur bec un peu plus aplati, quoique fin, et leur queue courte, ainsi que leur démarche, les en séparent visiblement.

Le premier est le Tyran ouaté (*Fluvicola climazura*), très commun au Brésil, même dans les villes, partout où il y a de l'eau. C'est un oiseau blanc, avec le manteau gris-brun, du noir aux ailes et à la queue, et un trait noir à

travers l'œil. Souvent à terre, près de l'eau, c'est un oiseau familier, joli et amusant d'attitudes, qui fait le plus bel ornement d'un bassin, sautant sur les pierres de ses bords ou marchant sur les feuilles des nymphéas. Un peu délicats à l'arrivée, ils se rétablissent vite en liberté dans une serre. Ils sont enclins à nicher et construisent des nids. Ils se montrent assez rustiques.

L'autre espèce, *Arundinicola leucocephala*, est de forme plus ramassée ; le mâle est noir, avec la tête blanche ; la femelle est grise, de différents tons. Moins terrestres et moins aquatiques que les *Fluvicola*, ces petits Tyrans sont aussi moins jolis, quoique très ornementaux encore. Tous deux, une fois acclimatés, sont robustes et faciles à nourrir ; leur régime est purement insectivore.

Nous en avons fini avec les Passereaux anisomyodes.

Parmi les Grives, je signalerai le Merle à pattes jaunes (*Turdus flavipes*), assez petit et très élégant, gris, avec la tête, le cou, les ailes et la queue noires, le bec, les paupières et les pattes jaunes d'or ; très familier, son chant est assez terne. C'est un bon oiseau de cage, qu'il vaut mieux isoler en raison de ses dispositions querelleuses.

J'ai conservé pendant plusieurs mois une très jolie Hirondelle, *Iridoprocne albiventer*, au plumage varié de blanc et de vert bronzé. Elevée à la main, elle ne savait pas voler à son arrivée ; bientôt, dans la serre, elle prit l'usage de ses ailes. Elle mangeait bien la pâtée et les insectes. On la trouva morte un matin, bien en chair, sans pouvoir connaître la cause de l'accident. Elle était très familière.

Un joli Mniotiltidé, le *Basileuterus flaveola*, a vécu un an dans la serre, tué un jour par un Paradisier (*Parotia*) malencontreusement lâché. C'est un petit oiseau à l'aspect de Fauvette, vert olive, avec les sourcils et les parties inférieures jaune vif. Vivant près du sol, ou même à terre le plus souvent, et insectivore, c'est une charmante espèce.

Parmi les Tangaras et genres voisins, je signalerai, pour terminer, des *Pitylus canadensis*, sorte de Gros bec d'un vert jaunâtre à masque noir, qui ressemblent au Cardinal pour la forme. Mangeurs de fruits et de pâtée, ils sont fort beaux et paraissent assez rustiques. J'ai également des exemplaires de trois espèces au bec mince et effilé : *Thly-*

popsis sordida, gris-brun, avec le cou et la tête jaune orangé clair; *Nemosia guira*, noir, jaune et blanc, et *N. pileata*, gris bleu clair en dessus, blanc saumoné en dessous avec, chez le mâle, un masque noir. Ce sont des oiseaux discrets mais jolis, très insectivores et assez délicats à acclimater.

Enfin, on m'a rapporté du Haut Amazone un superbe Calliste: *Tangara boliviana*, au plumage d'un bleu de cobalt de plusieurs tons mêlé de noir, avec le dessous du corps d'un jaune d'or éclatant; ces tons magnifiques se font valoir les uns les autres admirablement, c'est l'un des plus beaux Tangaras qu'on puisse voir.



P. S. — Un couple de Tyrans ouatés vient d'élever deux jeunes à Clères, dans la serre chaude.

NOTES et FAITS DIVERS

Office International pour la Protection de la Nature

Le Gouvernement Belge vient de reconnaître officiellement l'Office International pour la Protection de la Nature en nommant les délégués suivants, pour le représenter au sein du Conseil Général de cet organisme.

Pour la Belgique : *M. le baron E. de Cartier de Marchiene*, ambassadeur de Belgique à Londres, et *M. le comte Henry Carton de Wiart*, ministre d'Etat.

Pour la colonie du Congo Belge et les territoires sous mandat du Ruanda-Urundi : *M. P. Charles*, ministre des Colonies, et *M. le professeur Dr V. Van Straelen*, directeur du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique, président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge.

Au British Museum

Le Dr Percy R. Lowe vient de quitter la direction du Service Ornithologique du British Museum qu'il occupait depuis 1919. Ceux qui, comme l'auteur de ces lignes, ont souvent travaillé dans son laboratoire, saisiront cette occasion de lui témoigner leur gratitude pour l'accueil très bienveillant qu'il leur a toujours réservé et l'aimable assistance qu'il leur a accordée en toutes circonstances.

Bien qu'ayant commencé sa carrière dans la médecine et servi dans deux longues guerres, le Dr Lowe a touché à toutes les branches de notre science. Il a longuement voyagé, observé et chassé, notamment aux Antilles. Mais ce sont surtout ses remarquables travaux d'anatomie, avec la lumière qu'ils jettent sur la classification des oiseaux, qui font date dans l'histoire de l'ornithologie. Pour quitter sa situation officielle, il n'en continuera que plus facilement ses recherches, et nous nous réjouissons de le rencontrer au British Museum comme auparavant.

C'est M. Norman B. Kinnear qui lui a succédé. Il remplissait depuis longtemps les fonctions de sous-directeur du service. Son activité, sa compétence et son obligeance sont bien connues de tous les ornithologistes. Nous en avons personnellement abusé souvent, nous le craignons! Nous comptons d'ailleurs bien continuer, comme beaucoup d'autres, à profiter de l'aide et de l'hospitalité si cordiales qui sont de règle au British Museum.

J. Delacour

L'Exposition d'oiseaux vivants au Crystal Palace de Londres

Depuis plus de quarante ans, les amateurs d'oiseaux anglais organisent chaque hiver une exposition ; celle de cette année, qui s'est tenue du 31 janvier au 2 février, a obtenu le succès habituel. Les locaux, cependant, s'ils ont l'avantage de pouvoir être maintenus à une bonne température, présentent pourtant bien des défauts ; les salles sont mal éclairées et les cages s'y disposent avec difficulté. Situé à trois quarts d'heure en automobile du centre de Londres, le Crystal Palace, énorme, affreux et démodé, n'a rien qui puisse attirer le public ! Mais le goût des oiseaux est tel à Londres que l'exposition réunit toujours une foule compacte.

Comme d'habitude, ce sont les Canaris, les hybrides et les Ondulées qui forment le fond de la collection. Il y en a des centaines, tous magnifiques, en parfait plumage et présentés d'une façon irréprochable. Nous n'offenserons personne en constatant que les Anglais dépassent de beaucoup les éleveurs du reste du monde dans l'art de sélectionner ces oiseaux et de les exposer. Les Canaris, de toutes variétés, sont absolument magnifiques. Mais où sont les soi-disant Canaris rouges et orangés annoncés en Allemagne et ailleurs ? En dehors de ceux dont la couleur a été obtenue en leur donnant du piment, procédé presque centenaire, je n'en ai pas trouvé trace. De même, les éleveurs exagèrent en appelant « Canaris bleus » des oiseaux d'un gris encore un peu brunâtre...

Les hybrides qu'obtiennent les amateurs anglais sont

fantastiques. Il y a toutes les combinaisons possibles entre les Serins et les divers Fringillidés européens et quelques exotiques; beaucoup sont remarquables, tant par leurs couleurs et leurs marques que par leur taille, lorsque la mère est de la grosse race de Norwich, en particulier. Mais on trouve aussi toutes sortes d'hybrides entre les espèces sauvages; ceux du Bouvreuil avec le Chardonneret et avec le Linot sont toujours les plus beaux. Ces différents hybrides sont exhibés à Londres par douzaines.

Les Perruches ondulées de toutes nuances présentent une perfection de tons, de marques et de formes remarquable; leur taille, et surtout leur longueur, ont sans aucun doute été augmentées par la sélection.

Les oiseaux indigènes sont nombreux et choisis. Mais à ce point de vue, les expositions belges sont souvent supérieures. J'ai remarqué deux très beaux Grimpereaux et divers albinos, dont une Grive musicienne, un Merle et un Geai.

Pour ne point être aussi nombreux, les oiseaux exotiques n'en constituent pas moins la principale attraction de l'exposition. Il n'y avait que deux ou trois couples de Perdrix et de Colombes quelconques, seuls des Carpophages Jambus, en parfait état, faisant exception. Mais les Perroquets et Perruches, nombreuses et variées, comptaient des raretés : P. d'Alexandra, de Latham, royale à ailes vertes entre autres. On admirait deux Colibris, une dizaine de Souimangas, des Sucriers, nombre de Tangaras, dont les rares Callistes à ventre jaune (*T. vieilloti*), bolivien (*T. boliviana*) et un couple de *Nemosia pileata*; plus de six espèces de Zosterops; des Geais de Lidth, des Cissas, un Geai de Steller; toutes sortes de Merles métalliques, un Martin de Rothschild, une Grive fourmilière (*Chamaeza brevicaudata*), etc. Les Oiseaux de Paradis comprenaient deux Wilson, 1 Royal, 1 Petit Emeraude et surtout un admirable *Lophorhina minor*. Il y avait encore 2 Coqs-de-roche et un Iréna. Enfin, les petits granivores étaient là très nombreux et toutes les espèces relativement rares, étaient représentées. Les plus précieuses étaient un *Spermophaga haematina*, un couple de *Granatina ianthinogaster* et un *Mandigoa nitidula*.

On peut se demander pourquoi les expositions d'oiseaux

de Londres, surtout celles d'oiseaux exotiques, dépassent toujours celles des autres pays, et en particulier de la France? On compte en effet chez nous d'aussi belles et aussi nombreuses collections qu'Outre-Manche. Mais il existe là-bas toute une classe d'amateurs dont l'exposition est la passion. Ils acquièrent et préparent des oiseaux, rares ou communs, dans le but sportif de gagner des prix et des coupes. Evidemment, ils s'intéressent à leurs pensionnaires pour eux-mêmes et se délectent à les observer, mais c'est l'attrait de la compétition qui maintient leur enthousiasme. De tels amateurs font complètement défaut chez nous, et ce n'est qu'en Belgique que nous en retrouvons quelques uns. Aussi, nos expositions ne servent guère qu'à montrer les exemplaires des marchands et en faciliter la vente. Cela ne veut pas dire qu'il n'y en ait pas d'excellents parmi eux, mais l'esprit sportif, cause du succès des expositions anglaises, est absent. Ce n'est pas en un jour qu'il peut être éveillé, et la manifestation du Crystal Palace demeurera encore longtemps la seule vraiment belle exposition d'oiseaux exotiques du monde.

J. Delacour.

Arrivage d'oiseaux rares

Une intéressante collection d'oiseaux vivants d'Extrême Orient a été ramenée par M. H. Dansel au mois de décembre 1934. Il y avait des Gobe-mouches bleus du Japon et de Chine (*Muscicapula cyanomelana* et *M. hainana*), de nombreux Cissopes, des Loriots de Java, un Etourneau chauve des Philippines, une Hirondelle (*Hirundo r. gutturalis*), les Calandres de Mongolie, des Suthoras de Webb, des Merles de roche à gorge blanche (*Monticola gularis*). Les oiseaux les plus rares provenaient de Sumatra : Barbus de Van Oort (*Cyanops oorti*) et à joues grises (*Psilopogon pyrolophus*), Bulbuls à sourcils jaunes (*Pycnonotus bimaculatus*), et deux Timaliidés qui n'avaient encore jamais été importés vivants, des Mésias de Sumatra (*Mesia laurinae*), deux fois plus gros que les Mésias indiens, avec la nuque, le cou et la poitrine rouge vif, et un Garrulaxe à tête rousse (*Rhinocichla mitrata*).

J. Delacour.

Une nuit au phare

Dans la nuit du 1er au 2 décembre, nous sommes allés, mon fils et moi, passer une partie de la nuit au phare des Baleines (Ile de Ré).

Il faisait un temps des plus curieux : sur la fin du régime de haute pression qui nous amena un passage assez important au milieu de novembre, venait buter un nouveau régime de bourrasque.

Le matin, brouillard intense (la corne de brume électrique et le phare radiophonique fonctionnaient). Ce temps bouché avait arrêté toute migration : au pied du phare, sur la grève : Bécasseaux, Chevaliers, deux cents Cravants, immobiles. La mer était calme. Dans les terres, Traquets, Bruants, Grives.

Nous dînons au phare : à 21 heures, le brouillard se lève avec un vent de N.-E. assez faible ; on voit les étoiles ; aucun oiseau dans les raies du phare ; mais la brume commence à tomber, les étoiles ne sont plus visibles. C'est alors comme une pluie d'étoiles filantes, le corps illuminé par la couronne des quatre jets, qui se succèdent à 15 secondes par les baies de la lanterne ; voici le passage qui commence (le 10e d'un grande passage exceptionnel). On entend le chant des Alouettes en migration, le tsi des Grives musiciennes, le tsi-tsit des Mauvis.

La densité de l'essaim, qui semble envoûté sous les rayons lumineux, augmente (au bas de la tour de 50 mètres, on croirait le manche d'une ombrelle dont les baleines chevronnées seraient lumineuses et qu'on tournerait lentement).

Nous montons à la lanterne. Sur la passerelle circulaire, une Alouette, encore chaude, a le crâne fracassé. Dans la lanterne même, l'éblouissement des feux ne permet de rien voir, mais il y a deux hublots situés plus bas pour les observations du gardien. Par ces hublots, on voit très bien le mouvement des oiseaux, celui des Grives qui passent tangentiellement au fût, celui des Alouettes qui suivent perpendiculairement. Puis l'une d'elles remonte en haut des bordées ; un coup sonore, l'oiseau a frappé la vitre, puis

elle repart ; d'autres prennent la tangente sur le toit de la lanterne.

Voici les Vanneaux, des jeunes à leur premier voyage : ils apparaissent un peu comme les Alouettes. Avec un bruit formidable, qui résonne comme un coup de fusil, l'un d'eux frappe la vitre. On se précipite sur la passerelle : l'oiseau abruti, mais sur ses pattes, va être saisi ; mais le Vanneau est comme le Chat, de vie dure ; il étend ses ailes, et au revoir !

Nous avons en face de nous par N. O. le feu de Baleineaux ; il semble que le mouvement des oiseaux s'est renversé. Il commence à neiger. Un Hibou brachyote tourne autour du phare, approchant sa grosse tête sans dommage.

Encore une frappe d'Alouette ; c'est la huitième. Il est une heure et demie du matin et le flot rebaisse.

La garde est finie, le maître de phare va à la machinerie, nous redescendons, en notant par les 7 fenêtres étagées, la hauteur de migration, jusqu'au 1/3 supérieur du fût. Contre le fût, rien ne frappe. Nous ressortons ; une mince couche de neige couvre le sol et dans les raies lumineuses, les oiseaux continuent à faire des météores. Ils finissent peu à peu par s'épuiser.

C'est alors qu'on les trouve dans le périmètre du phare, au matin, fatigués, mais encore valides. Si on les laisse tranquilles, il deviennent familiers ; aussi voyons-nous le matin des Merles dans les bosquets et les petites bandes d'Alouettes qui se reforment. Le maître de phare actuel, M. Gustave Massé, est un ornithophile ; il ne permet pas de toucher à ses voyageurs ; bien mieux, il a fait dresser par les gendarmes des contraventions à ceux qui venaient avec des lanternes à main « pêcher » les oiseaux fatigués (la distance est longue de l'île d'Yeu ou de la côte vendéenne aux Baleines).

Avec l'éclairage actuel, les oiseaux peuvent s'échapper de l'envoûtement lumineux et on ne prend plus les oiseaux « à pleins sacs » comme autrefois. Ce ne sont que les Alouettes, Grives et quelques jeunes oiseaux d'autres espèces qui viennent toujours. Les oiseaux de mer ne viennent pas ; ils sont éduqués. En effet, nous n'avons rien vu des nombreux individus que, dans le jour, nous avions notés sur la hanche du phare

*
* *

Voici maintenant ce qui est advenu de la tentative de M. Massé. Les contraventions des gendarmes sont parties par La Rochelle et dans les Services de la Préfecture, elles ont eu le plus mauvais accueil. On les a annihilées en disant que « c'était une coutume à l'île de Ré, de prendre les oiseaux à la lumière ».

Nous avons eu à La Rochelle un Tichodrome échelette à dessiner. C'est un soldat qui l'a tué à coups de pierre dans les jardins de l'hôpital militaire, et qui a été puni.

En même temps que le Tichodrome, j'ai vu des Rubiettes et un Milan royal, qui a plané sur nous toute une matinée, poursuivi par des Mésanges en migration. Cela se passait au milieu de novembre.

Décembre 1934. D[r] H. DALMON.

Sur les Choucas

Les Choucas nichent sur tous les vieux édifices de Poitiers : on peut les observer toute l'année ; et tout dernièrement, dans la matinée du 6 décembre, passant du côté du Lycée de garçons, j'ai remarqué plusieurs couples de Choucas perchés sur le fil à haute tension qui traverse la cour. Il y en avait exactement quatre couples à la distance d'une vingtaine de mètres chacun. Un cinquième couple se tenait à proximité du clocheton du Lycée ; enfin, un oiseau isolé se trouvait aussi dans le voisinage. Etant donné la date, j'ai été surpris de voir ces oiseaux deux par deux. Je me demande si, à l'encontre de beaucoup d'autres espèces, les Choucas ne continueraient pas à avoir de l'attachement l'un pour l'autre, après la nidification et l'élevage des jeunes ?..

A moins cependant que l'accouplement ait lieu de très bonne heure chez certains Corvidés, ce qui ne semble pas être le cas pour les Corneilles et les Freux que l'on voit par bandes dans les champs, à cette époque de l'année.

Décembre 1934. M. BON.

Une station ornithologique dans le Grand Duché de Luxembourg

Un article très documenté a paru récemment dans le « Luxemburger Wort », sous la signature de M. Jean Morbach. Le Secrétaire général de la Ligue Luxembourgeoise pour la Protection des Oiseaux examine le rôle des Stations ornithologiques et montre les services pratiques qu'elles rendent, tout particulièrement à l'agriculture. Les Stations ornithologiques font partie indispensable du cycle des laboratoires voués aux recherches agricoles : Stations pour l'amélioration des plantes de grande culture, Stations pour l'étude des maladies des plantes, Stations de viticulture, Laboratoires de chimie pour l'étude des engrais et du sol.

Il existe actuellement en Europe, rappelle M. Morbach, 32 Stations ornithologiques, à caractère plus ou moins officiel. Le Grand Duché est un des rares pays d'Europe — ils ne sont plus que 6 — qui n'ait pas au moins une Station ornithologique. Nous souhaitons vivement, avec M. Morbach, que son pays ne soit pas un des derniers à posséder sa station.

Qui devrait en prendre l'initiative, se demande M. Morbach ? Un groupement privé ? ce devrait alors, tout naturellement, être celui des agriculteurs pour lesquels la station travaillerait exclusivement, mais « à une initiative venant du milieu agricole, personne ne croit sérieusement » — constatons en passant que l'indifférence des agriculteurs est un mal qui déborde les frontières.

M. Morbach en arrive à une fondation officielle, soutenue financièrement au moyen d'une légère taxe par hectare de terre louée pour la chasse (1).

La réalisation du projet, il faut l'espérer, dit M. Morbach, n'attendra pas les longues années qui vieillissent tant de propositions officielles.

Le projet d'une Station ornithologique dans le Grand Duché est trop d'actualité, il a trop de précédents et de

(1) La nouvelle loi luxembourgeoise sur la chasse impose la location de la chasse : voir la loi prussienne sur la chasse du 18 janvier 1934.

modèles pour avoir besoin d'une longue « étude » ; il saura échapper au carton vert !

Rien ne lui manquerait dès ses débuts, pas même un chef compétent.

A. CHAPPELLIER

Captures de Chevaliers stagnatiles

Le 6 septembre, j'ai capturé, au grand étang salin de Villepey, près de l'embouchure de l'Argens (Var), deux Chevaliers stagnatiles ♂ et ♀. Le volier dont ils faisaient partie était assez important et c'est en croyant tuer des Chevaliers gambettes, très communs à cette époque de l'année, que j'eus l'agréable surprise de relever deux Stagnatiles [illegible] naturalisés immédiatement et ils figurent maintenant en bonne place dans ma collection.

J. BONNET.

Le Porphyrion bleu

Au début d'octobre 1934, le gérant d'un poste de distribution d'essence a aperçu au cours d'une promenade au bord de la mer un oiseau qu'il m'a fidèlement décrit et dont le signalement est celui de la Poule Sultane. L'erreur n'est d'ailleurs guère possible car il n'existe pas d'oiseau de marais ayant une couleur aussi caractéristique.

Cet oiseau me semble bien être un Porphyrion migrateur et non un spécimen sorti d'une volière, car alors que ces derniers sont habituellement peu farouches, l'oiseau en question, quand il se vit découvert par le promeneur, quitta précipitamment le milieu de la mare où il se tenait et gagna un épais fourré de roseaux. Une heure après, mon ami étant de nouveau de passage au bord de cette mare, la Poule Sultane s'envola de ces lieux peu sûrs et gagna une mare située à 100 mètres.

Au mois de juin 1932, le jardinier d'une villa de Saint-Raphael m'apporta une Poule Sultane qu'il avait tuée dans le parc situé en bord de la mer et possédant de jolies mares artificielles. Poursuivi par un petit chien, l'oiseau

avait escaladé un mimosa et s'était branché tout à fait à la cime de l'arbre. C'est là qu'il fut tué par le jardinier.

Bien que cet oiseau n'ait en apparence aucune marque de captivité, je crois néanmoins qu'il provenait de la volière d'un propriétaire de Saint-Raphaël qui précisément avait perdu un Porphyrion quelque temps auparavant.

J. Bonnet.

Mouettes mélanocéphales en Méditerranée

Depuis le début de janvier, j'ai remarqué la présence de nombreuses Mouettes mélanocéphales dans la région comprise entre St-Tropez et Nice. Par froid vif, ainsi que par vent du nord, on a pu voir ces Mouettes en voliers importants se rapprocher très près de la côte et pénétrer même à l'intérieur des estuaires. J'ai pu ainsi relever quatre voliers : l'un se tient dans le golfe de Saint-Tropez (embouchure de la Giscle) ; le second, le plus important, est au golfe de Fréjus (embouchure de l'Argens) ; un autre est dans le golfe de la Napoule (embouchure de la Siagne) ; enfin j'en ai aperçu un quatrième dans la baie des Anges près de l'embouchure du Var.

Ces Mouettes ont fait leur apparition à la suite de la vague de froid qui a déferlé sur l'Europe orientale aux premiers jours de janvier. Depuis lors, elles n'ont pas changé de cantonnement et à la date du 17 février, j'ai pu en observer plus de 200 à l'embouchure de l'Argens. Un certain nombre ont déjà le capuchon presque complètement noir.

Le 3 février, j'ai capturé quelques sujets, tous adultes. Ils étaient très gras. Leur estomac ne contenait que les débris végétaux, surtout du marc de raisin. Cela s'explique par le fait que la rivière l'Argens draine une plaine de vignobles.

Je n'ai pas vu les Mouettes mélanocéphales stationner comme les Mouettes rieuses, aux points de déversement des égouts, ce qui semblerait indiquer qu'elles n'aiment pas les matières putréfiées.

Par temps calme, elles sont toujours au large et paraissent assez farouches. Leurs voliers sont homogènes et com-

pacts. A distance, on dirait une nappe blanche sur l'eau. Elles semblent plutôt fraterniser avec les Goélands argentés qu'avec les Mouettes rieuses et n'abordent une plage ou un estuaire que lorsque les Goélands argentés se sont eux mêmes posés à la côte. Elles avancent alors par petits bonds, à la façon des Macreuses, les derniers sujets du volier passent en tête et ainsi de suite.

Dans les estuaires, le volier est très remuant. Tout ce peuple crie, s'ébroue, se baigne et n'a pas un moment de répit. Qu'une silhouette humaine apparaisse à l'horizon et tout le volier se sauve rapidement au large. Si le danger disparaît et si le mauvais temps persiste, elles recommencent leur manœuvre mais toujours avec la même prudence. En mer, des barques ont essayé de les approcher, mais en vain.

C'est la première fois, depuis cinq ans, que je vois des Mouettes mélanocéphales, à l'exception d'un sujet en noces qui, un jour de tempête, se trouvait seul à la plage et que je pus capturer. C'était au printemps 1934. Il serait intéressant de savoir si ces Mouettes ont été observées également en Camargue et à quelle époque.

J. Bonnet.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

HACHISUKA (Marquis)

The Birds of the Philippine Islands

Vol. II, Part III, pp. 1-256, pl. 1-41. Witherby et C°, Londres, 26 novembre 1934.

La première partie du second volume de ce travail d'ensemble sur les oiseaux des Iles Philippines constitue une grosse publication, abondamment illustrée. Etabli sur le même plan que le premier volume, elle comprend les Oiseaux de proie diurnes et nocturnes, les Perroquets, les Coraciiformes, les Coucous, les Grimpeurs, et se termine par les Eurylaimes. Comme précédemment, chaque forme est décrite en détails ; l'auteur donne la distribution et énumère les formes alliées existant en dehors des Philippines. C'est un excellent principe, qui rend son ouvrage beaucoup plus utile en général ; mais cela entraîne des recherches considérables et on ne peut s'étonner des quelques omissions et inexactitudes, assez rares d'ailleurs, qui s'y sont glissées. Une seule chose est à regretter : la brièveté des notes biologiques. Mais le Marquis Hachisuka n'a fait qu'un seul séjour aux Philippines, et les observations des voyageurs qui ont collecté dans ces îles sont d'une indigence sans pareille ; force a donc été à l'auteur, dans beaucoup de cas, de se contenter d'un minimum.

Au hasard de la lecture, mon attention a été attirée sur certains points. Il est bien improbable que *Circus æruginosus* et *C. spilonotus* existent ensemble aux Philippines, même comme migrateurs, car ce sont certainement deux races d'une même espèce, le second remplaçant le premier en Extrême-Orient. Un Strigidé est séparé en un genre particulier *Mimizuku gurneyi*, ce qui paraît acceptable. A propos des Engoulevents, M. Hachisuka montre avec raison que le *Lyncornis cerviniceps*, du continent asiatique, doit être considéré comme une race de la forme philippine, *L. macrotis*.

On est frappé par la richesse extrême en Martins-pêcheurs de ces îles, et aussi, à un moindre degré, en Calaos — nom vulgaire philippin qui a été adopté en français pour les Bucérotidés.

Les planches, en couleurs pour la plupart, sont fort bien traitées, mais, comme toujours, il est regrettable que elles ne soient pas toutes l'œuvre du talent du même artiste. Une bonne partie d'entre elles, inédites, ont été exécutées par le parfait animalier qu'est M. Kobayashi, mais, pour le reste, l'auteur a réédité d'anciennes planches de Keulemans et de Gould. Bien que toutes, prises séparément, soient excellentes, il en résulte un aspect général un peu disparate. De nombreuses figures ornent aussi le texte.

Nous croyons savoir que la fin de cet important ouvrage ne tardera plus longtemps à paraître.

J. D.

Hampe (H.).

Die Unzertrennlichen

Fr. Viewegund Son A. G., Braunschweig, pp. 1-44, pl. I-VIII.

Cette étude détaillée porte sur le genre *Agapornis*, groupe de Perruches africaines bien connues des amateurs sous le nom d'Inséparables. Une carte donne la distribution en Afrique du genre et huit planches représentent les différentes espèces à divers stages de leur existence et dans les plus diverses positions. Elles sont exécutées d'après d'excellentes photographies. Les adultes et jeunes sont pris dans les attitudes les plus caractéristiques. Une clef permet de distinguer les diverses espèces et sous-espèces, et les mâles des femelles. C'est une véritable et très intéressante monographie du genre *Agapornis*. Sa présentation est fort élégante.

P. J.

Kuroda (Dr N.)

Birds in life colours

Vol. I, 80 p., 43 pl. col., 30 octobre 1933; Vol. II, 94 p., 57 pl. col., 31 janvier 1934; Vol. III, [illegible] p., 55 pl. col., 31 mars 1934. Shukyosha, 26 Nishiki Cho 3 Chome, Kanda, Tokio.

Au point de vue de la vulgarisation des sciences naturelles, rien ne vaut les figures coloriées. Le débutant et l'amateur,

aussi bien que le naturaliste professionnel, peuvent, en y jetant un coup d'œil, se rendre un compte suffisant de l'aspect d'un être. Même lorsque l'examen direct a été impossible, l'image devient familière et reste gravée dans la mémoire ; peu à peu s'acquiert ainsi cette connaissance générale des genres et des espèces, indispensable même à ceux qui se spécialisent dans une faune ou une famille.

En publiant une iconographie générale presque complète des oiseaux de tout l'Empire Japonais, et en y ajoutant des représentants des autres groupes les plus frappants, surtout ceux qu'on peut voir en captivité au Japon, ainsi que certaines races domestiques, le Dr Kuroda rend un immense service, principalement à ses compatriotes, le texte étant japonais. Mais les noms latins et anglais sont également donnés, et son ouvrage intéressera les ornithologistes du monde entier.

Le premier volume comprend les Passereaux ; le second va des Martinets aux Pétrels ; le troisième, des Manchots aux Autruches, en passant par les Echassiers, les Palmipèdes, les Pigeons, les Gallinacés, etc...

Le texte, réduit, consiste en une page d'explications sommaires pour chaque planche, en listes systématiques, et en tables. Les planches ont été reproduites d'après d'excellentes aquarelles de M. Kobayashi. Elles représentent chacune de six à douze oiseaux ; ceux-ci sont placés isolément ou par couple sur une branche, un roc ou une portion du sol, sans fond général ni connexion les uns avec les autres. L'échelle varie pour chacun d'entre eux et un indice donne la proportion de la figure par rapport à la taille véritable. Le tirage en quadrichromie n'est malheureusement pas très uniforme, certaines planches étant moins bonnes que les autres ; l'art exquis de M. Kobayashi ne peut pas toujours y être apprécié à sa juste valeur. Mais l'ensemble est cependant satisfaisant, si on considère l'importance de l'ouvrage et son but de vulgarisation.

Pour les ornithologistes plus spécialisés, la figuration côte à côte de différentes races japonaises, coréennes, mandchoues, formosanes, etc... et celle de certains hybrides sont d'un intérêt tout particulier.

Nous félicitons bien sincèrement le Dr Kuroda du travail considérable qu'il a dû fournir pour publier cette belle iconographie. Sans nul doute, elle contribuera à augmenter encore au Japon le nombre, déjà considérable, des ornithologistes et des amateurs d'oiseaux.

J. D.

THOMSON (A. Landsborough)

Les oiseaux

Traduit de l'anglais par P. Rode, pp. 1-205. Editions de Cluny, Paris, novembre 1934.

Tous ceux qui, en France, s'intéressent aux oiseaux, même superficiellement, peuvent être reconnaissants à M. Paul Rode d'avoir traduit, avec exactitude et élégance, l'excellent ouvrage de M. Landsborough Thomson. Il donne un bon aperçu général des caractères de l'oiseau vivant, et devra être lu par tous ceux qui aiment le sujet. L'énumération des titres des différents chapitres montrera clairement ce que contient ce livre : caractères généraux et origine des oiseaux, alimentation et habitat, vol et autres modes de locomotion ; plumage et chant, vie sociale ; amours, nid, œufs et couvées, premier âge, parasitisme, migrations, influence du milieu et influence sur le milieu, les oiseaux et l'homme. On voit que les points les plus importants ont été traités. Évidemment, tous les naturalistes ne seront pas du même avis que l'auteur sur certains points litigieux, encore mal éclaircis. Il n'en est pas moins vrai que, dans l'ensemble, il expose les questions avec clarté et bon sens, et propose des solutions raisonnables aux problèmes.

La version française est d'une lecture très agréable, tout au plus peut-on relever une ou deux traductions un peu défectueuses de noms d'oiseaux, pour lesquels il aurait mieux valu employer des termes plus courants. Il est préférable, par exemple, d'appeler le « Stone-plover » « Œdicnème » que « Courlis des rochers ». Mais ce n'est là qu'une critique bien insignifiante, qui ne peut que souligner la qualité du travail dans son ensemble.

J. D.

REIS JUNIOR (J. A.)

Aves de Portugal

XV. Accipitriformes. — Porto, 1934, pp. 1-157.

Ce volume est la suite du catalogue systématique et analytique des oiseaux du Portugal entrepris par l'auteur.

Un soin tout particulier a été apporté à l'établissement des clefs ; les descriptions et les caractéristiques diverses pour chaque oiseau sont précises et complètes.

De bonnes et nombreuses figures viennent illustrer le texte, qui fait honneur à l'auteur. La livraison comprend tous les Rapaces diurnes du Portugal.

P. J.

PÉRIODIQUES

The Ibis

13e Série. — Vol. V. — N° 1. — Janvier 1935.

VINCENT (J.) — *Les oiseaux du nord de l'Est Africain portugais. Liste, observations et collections faites au cours de l'Expédition du Muséum de Londres en* 1931-32. VIe partie.

STANFORD (J. K.) et TICEHURST (Dr C. B.). — *Notes sur quelques oiseaux nouveaux ou rares de la Birmanie.*

REYNOLDS (P. W.). *Notes sur les oiseaux du Cap Horn.*

BUXTON (Prof. P. A.). — *Notes sur les oiseaux du nord de la Nigeria.* (Pl.)

MEINERTZHAGEN (Col. R.). — *Résultats ornithologiques d'un voyage en Syrie et dans les contrées voisines en* 1933.

CHEESMAN (Maj. R. E.) et SCLATER (W. L.). — *Notes sur une collection d'oisaux du nord ouest de l'Abyssinie*

Ornithologische Monatsberichte

42e Année. — N° 6. — Nov.Déc. 1934

SCHUZ (E.). — *Augmentation des Cailles* (Coturnix c. coturnix) *en* 1934

ROBIEN (P.). — *La reprodurtion des oiseaux en Poméranie.*

SICK (H.). — *Sur quelques peaux d'oiseaux du nord de l'Angola, provenant de M. R. Braun.*

43e Année. — N° 1. — Janv.-Févr. 1935

HŒSCH (W.). — *Observations biologiques sur les Faucons pygmées d'Afrique* (Poliohierax semitorquatus).

HEILFURTH (F.). — *Observations sur le chant de quelques oiseaux des hautes régions du Guatemala.*

STEGMANN (B.). — *Sur la position systématique de* Dryobates leucopterus *Salv.*

— *Diversité des rapports écologiques comme critérium taxonomique.*

— *Formes paléarctiques du Goéland cendré.*

The Condor

Vol. XXXVI. — N° 6. — Nov.-Déc. 1934

DIXON (J. B.). — *Le nid de* Nucifraga columbiana *en Californie.*

KINSEY (E. C.). — *Notes sur la sociabilité de* Icteria virens longicauda.

GRINNEL (J.). — *Les difficultés de l'établissement d'une liste d'oiseaux d'un État.*

Bulletin of the British Ornithologist's Club

Vol LV. — N° 381. — 30 Novembre 1934

BANNERMANN (D. A.). — *Discours annuel du président du Club, sur son activité et les travaux de ses membres au cours de la dernière année.*

ALEXANDER (W. B.). — *Observations sur la station nouvellement créée à l'Ile de Man.*

LOWE (P. R.). — *Présentation d'un poussin de* Lymnocrytes minimus.

HACHISUKA (Marquis). — *Présentation de spécimens types de* Emberiza jankowskii *et* Locustella pleskei, *appartenant au Musée de Varsovie.*

ACLAND (Miss). — *Presentation de quelques planches en couleurs d'oiseaux du Brésil.*

VINCENT (J.). — *Observations sur quelques oiseaux du Nyassaland.*

BATES (G. L.). — *Note sur les diverses formes de* Motacilla cinerea.

PALUDAN (K.). — *Observations sur les oiseaux obtenus et observés au cours de l'Expédition danoise de* 1927 *au Soudan.*

KINNEAR (N. B.). — *Nom nouveau* (D. t. ochraceus) *pour désigner* Drymocatephus tickelli olivaceus (*B.O.C. XLX*, 1924, p. 11).

TICEHURST (C. B.). — *Communication au sujet de la nomenclature, à la suite de quatre noms nouveaux de M. G. Matheus.*

Vol. LV. — N° 382. — 31 Déc. 1934

Meinertzhagen (R.). *Note sur* Loxia pytyopsittacus. *Une forme nouvelle de* Pterocles *du sud de la Russie*, P. orientalis koslovæ.

Alexander (W. B.). — *Sur le régime de* Carine noctua.

Hachisuka (Marquis). — *Présentation d'une reproduction de* Leonardina woodi *Mearns et liste des genres voisins.*

Grant (C. H. B.) et Mackworth-Praed (C. W.). — 1° *Une nouvelle forme de Francolin de l'Afrique orientale*, Francolinus nobilis chapini. — 2° *Note sur* Pelecanus roseus *Gmel.*, P. onocrotalus *L. et* P. rufescens *Gmel.* — 3° *Sur la localité type d'*Anthropoides virgo *L.* — 4° *Note sur le spécimen type de* Francolinus levaillanti kikuyensis *O. Grant.* - 5° *Sur la localite type de* Francolinus e. erckeli *Ruppel.* - 6° *Sur la localité type de* Coturnix c. africana *Temm. et G.* — 7° Idem : *de* Balearica r. regulorum. 8° Idem *de* Rougetius rougetii *Guérin.* — 9° Idem *de* Sarothrura rufa *Vieillot.*

Hachisuka (Marquis) — *Notes sur les specimens types de* Emberiza jankowskii, Locustella pleskei, Lyrurus mlokosiewiczi, Haliaetus nigra — *Note sur la distribution de* Phasianus colchicus *mut.* tenebrosus.

Neumann (O.). — *Deux nouvelles races de* Pterocles : P. lichtensteinii nigricans, *du sud de l'Abyssinie, et* P. orientalis enigmaticus, *du nord-ouest de l'Inde.*

Mathews (G. M.). *Un nouveau genre*, Catadytes, *pour* Catarractes chrysolophus *Brandt, et également* Dasycelis, *pour* Aptenodytes antarctica *Forster.*

Vincent (J.). — *Note sur le groupe* Lophoceros melanoleucos.

Thesiger (W.) et Meynell (M.). — *Description de deux nouvelles races:* Cercomela melanura aussæ, *de la région Danakil (Abyssinie et Somalie française)*; Fringillaria striolata dankali *(même région).*

Bird (C. G.). — *Note sur* Charadrius hiaticula septentrionalis.

Tori

Vol VIII. — N° 39. — Novembre 1931

Kiyosu (Cte Y.). — *Les nids de* Nettion crecca *dans les montagnes du Japon.*

YAMASHIMA (Mlle Y.). — *Une collection de quelques oiseaux de l'Ile Sakhalin.*

— *La* Pagophila eburnea *à Hokkaido.*

KURODA (N.). — *Liste des Limicoles de la collection de l'auteur.*

NIBE (T.). — *Sur l'incubation de trois espèces d'Echassiers*

KUSU (S.). — *Sur un spécimen de* Corvus torquatus *obtenu à Hondo (Japon).*

SAITO (G.). — *Curieuse manière de se nourrir d'une Piegrièche.*

Novitates Zoologicæ

Vol. XXXIX. — N° 1. — 23 Octobre 1933

MATHEWS (G. M.). — *Le genre* Fregetta *Bonaparte et les genres alliés.* (Pl. IV-IX).

N° 2. — 7 Décembre 1934

MATHEWS (G. M.). — *Liste des Procellariiformes.*

SALOMONSEN (F.). — *L'avifaune inconnue des montagnes du centre de Madagascar.*

Ardea

22e Année. — N°s 3-4. — Décembre 1933

GEYR VON SCHWEPPENBURG. — *Sur la théorie de la ligne guidante.*

HAVERSCHMIDT (F.). — *Contribution à la distribution. — Occurence de la Sterne arctique nichant en Hollande.*

JUNGE (G. C. A.). — Cyornis cœrulata albiventer, *sous-espèce nouvelle de Sumatra.*

VAN OORDT (G. J.) et TJITTES (A. A.). — *Observations ornithologiques en Camargue.*

VAN DOBBEN (W. H.). et MAKKINK (G. F.). — *La migration autumnale d'oiseaux chanteurs sur les îles de la Frise occidentale.*

DAANJE (A.). — *Les grandes étendues d'eau évitées par les Pinsons en migration.*

SPENNEMANN (A.). — *Les chenilles de* Tercas hecube *L. se nourrissant sur* Albizzia moluccana, *et la destruction des chenilles par les oiseaux.*

Orgaan der Club van Nederlandsche Vogelkundigen

Vol. VII. — N° 3. — Janvier 1934

DOBBEN (W. H. VAN) et MAKKIUK (G. F.). — *Passages sur les Pays Bas.*

MEER (G. VAN DER). — Sterna *et* Gelochelidon *aux Pays-Bas.*

SHAUBOURG (Bon S. VAN). — *Sur le genre* Pristoramphus.

N° 4. — Avril 1934

TEKKE (J.). — *La Grande Sterne,* Sterna s. sandvicensis, *aux Pays Bas.*

TEN KATE (Dr C. G. B.). - Ardea p. purpurea *L.: résultats de baguage en* 1933.

SHAUBOURG (Bon S. VAN) — *Les* Pycnonotidæ *dans l'Archipel Indien.*

KOCH (Dr J. C.) et BOUMA (J. P.). — *La station de baguage de Wassenaar en* 1931-1932.

The Journal of the Bombay Natural History Society

Vol. XXXVII. — N° 3. — 15 Décembre 1934.

WHISTLER (H.) et KINNEAR (N. B.). — *Etude des oiseaux des Ghats orientaux*

STUART BAKER (E. C.). — *Le Canard à longue queue* (C. hyemalis). (Pl. col.).

KINNEAR (N. B.). — *Les oiseaux collectés par M. H. S. J. Philby au cours de l'expédition du Rub-al-Khali.*

WHITE (H. W.). — *Observations sur les oiseaux de Fort Munro.*

Bird-Banding

Vol. V. — N° 4. — Octobre 1934

LINCOLN (F. C.). — *L'instinct du « Hanc ».*

AUSTIN (O. L.). — *Les Sternes du Cap Cod en* 1934.

LASKEY (A R) — *Migrations de* Spizella p. pusilla, *dans le Tennessee.*

Magee (M. J.). — *Aire de distribution de* Hesperiphona v. vespertina *entre le Michigan et les Côtes de l'Atlantique*

Gill (G.). — *Les Migrations de* Dumetella carolinensis.

Vol. VI — N° 1. — Janvier 1935

Eaton (R. J.). —*Migration de Goëlands vers l'Amérique du Nord orientale.*

Nichols (J. T.). — *Distribution et mouvements saisonniers du Moineau domestique.*

Low (S. H.). — *Nid et nourriture du Moineau friquet.*

Brown (M.) — *Baguage d'oiseaux de rivage au Cap Cod.*

Low (S. H.). — *Observations sur les Rossignols bleus au Cap Cod.*

Archives suisses d'Ornithologie

Vol. I. — Fasc. 5. — Octobre 1934

Corti (U. A.). — *La migration d'*A. acuta, A. penelope *et A. stepera*, en Suisse.

Noll (H.). — *Les associations familiales parmi nos oiseaux.*

Jouard (H.). — *Observations de Bruants fous*, Emb. c cia.

Bird-Lore

Vol. XXXVI. — N° 6. — Nov.-Déc. 1934

Brooks (M.) — *Quelques traits du Pic huppé.*

Mc Calmount (C.). — *Une curieuse histoire d'oiseau.*

Harrison (R. S.). — *Un Hibou occupe le nid d'un Rouge-queue.*

Date de publication: 1er mai 1935.

Le Gérant: F. Prénat

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE



1–2 *Amandava a. flaviventris* ♂♀
3–4. *Amandava a. punicea* ♂♀
5 *Amandava a. amandava* ♂

LES BENGALIS ROUGES

(Etude du genre *Amandava* Blyth 1836)

par J. DELACOUR

Les Bengalis rouges, appelés aussi Bengalis mouchetés, sont des oiseaux bien connus dont, chaque année, des milliers sont importés vivants de l'Inde et de l'Indochine. Très appréciés de tous les amateurs, leur prix très modique les met à la portée de toutes les bourses. Ils joignent à leur très joli plumage une douceur particulière et un chant charmant; de plus, ils vivent et nichent aisément en captivité, tout en se montrant suffisamment rustiques et en se contentant de graines. On ne peut imaginer d'espèce plus agréable en cage ou en volière.

Leur classification et leur distribution, cependant, présentent des bizarreries et sont demeurées jusqu'à présent encore assez embrouillées. C'est ainsi qu'on constate dans plusieurs ouvrages récents de fâcheuses confusions. Aussi nous a-t-il paru nécessaire de refaire, grâce aux nombreux spécimens des Muséums de Paris et de Londres et de diverses observations, une étude complète du genre *Amandava* et de son unique espèce *Amandava amandava*. Nous avons examiné et mesuré avec soin plusieurs centaines d'exemplaires de provenances diverses, nous avons relu ce qui a été publié d'intéressant sur ce sujet, et nous présentons ici le résultat de nos recherches, avec un résumé de ce qu'on connaît sur les mœurs de ces jolis Ploceidés, tant en liberté qu'en captivité.

Nous remercions très vivement le professeur E. Stresemann, du Musée de Berlin, et M. F.-N. Chasen, directeur du Raffles Museum à Singapour, pour les précieux renseignements qu'ils nous ont fournis sur les Bengalis de leurs collections, ainsi que sur leur distribution dans les Iles de la Sonde. Le Dr Stresemann a bien voulu mesurer à notre intention tous les spécimens berlinois et

nous lui en exprimons une vive reconnaissance, comme à MM. Kinnear et Berlioz qui ont mis à notre disposition les exemplaires des collections dont ils ont la charge.

I. — Systématique.

Depuis fort longtemps, les amateurs et les marchands d'oiseaux vivants savent qu'il existe trois formes de Bengalis rouges : celle des Indes, dite « de Bombay », de taille assez forte et à gros points blancs, celle d'Indochine et de Java, dite « de Chine », plus petite, de teinte [illegible] à points blancs plus petits, et enfin celle à ventre jaune, à plumage jaune alors qu'il est rouge chez les deux premiers. Ceux-ci sont abondamment exportés chaque année, le Bombay, de Madras et de Calcutta, d'autre part de Saigon et d'ailleurs, et les magasins des oiseleurs européens, chinois, marchands, etc., en sont toujours pourvus. Le Bengali à ventre jaune, par contre, n'arrive qu'exceptionnellement en Europe.

Or, l'existence de ces trois formes, pourtant bien distinctes, a échappé aux ornithologistes jusqu'à ces dernières années.

Nous avons été les premiers à signaler les différences entre le Bengali des Indes et ceux de l'Indochine (*Bull. B. O. C.*, XLVIII, 1928, p. 134, et *Ibis*, 1929, p. 425). D'autre part, la question de la distribution des Bengalis, déjà singulière en elle-même, s'est trouvée compliquée du fait de leur introduction dans plusieurs îles, sans doute involontaire et résultant de la fuite d'oiseaux de cage (Singapour, Maurice, Réunion, etc.). On ne paraissait pas connaître avec certitude jusqu'à ce jour, les formes qui avaient véritablement peuplé ces îles.

L'examen des exemplaires, les travaux publiés ainsi que les divers renseignements que nous avons recueillis permettent les conclusions suivantes :

Il existe trois races distinctes de l'espèce *Amandava amandava* L.

La première est originaire de l'Inde, de l'Assam et de Ceylan. Elle a été introduite aux Îles Mascareignes et sans doute aussi dans quelques autres régions voisines.

La seconde race habite la Birmanie et plusieurs des petites îles de la Sonde : Lombok, Sumba, Timor et Florès.

La troisième se trouve dans le sud de l'Indochine, à Java et Bali. A Singapour, Sumatra et même aux Philippines, on a trouvé des exemplaires évidemment introduits.

Clef des sous-espèces.

1. Gorge et poitrine rouges.
   - A. Bas-ventre teinté de noir.
     - a. Plus grand (Aile = 46-49 mm.) ; points blancs plus gros .... *amandava* ♂.
     - b. Plus petit (Aile = 42-46 mm.) ; points blancs plus petits .... *punicea* ♂.
   - B. Bas-ventre teinté de jaune orangé .... *flavidiventris* ♂.
2. Gorge et poitrine fauve pâle.
   - C. Parties supérieures brun sépia
     - c. Plus grand .... *amandava* ♀.
     - d. Plus petit .... *punicea* ♀.
   - D. Parties supérieures brun ocreux *flavidiventris* ♀.

1. Amandava amandava amandava.

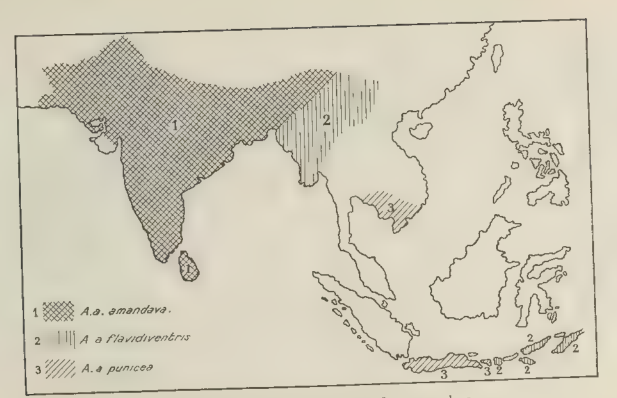
Le Bengali de l'Inde.

Fringilla amandava Linné, « Syst. Nat. » 1758, Vol. I, p. 180 : « India orientalis » (Calcutta, Bengale) (1).
Amandava punctata Blyth « in White's Nat. Hist. Selborne », p. 44, 1836.
Estrilda stictoptera Reichenow « Orn. Monatsb. », XIII p. 180, 1904 : Mohilli (Comores).

Voir planche ci-jointe, fig. 5.

Le mâle de cette forme a l'abdomen teinté de noir, qui couvre un espace assez large au milieu des plumes terminées de rouge de la poitrine, sous-caudales noires. Les

(1) Voir Richmond, *Proc. U.S. Mus.* XXXVI, 1909, p. 588. et Stuart Baker, *Fauna B. I. Birds*, Vol. III, p. 96



Distribution géographique de *Amandava amandava.*

points blancs des parties inférieures, limitées aux côtés et aux flancs, sont gros. Lores noirs. Grande taille. Deux cents exemplaires de toutes provenances mesurent de 46 à 49 mm. de longueur d'aile. Queue : 40 mm. ; tarse : 14 mm.; culmen : 9 mm. en moyenne. Il ne paraît pas y avoir de différence de taille entre les deux sexes.

Les jeunes et les mâles en éclipse, c'est-à-dire, hors de la saison des amours, revêtent la livrée de la femelle. Le ton du rouge varie assez fortement suivant les saisons et les individus, dans toutes les races.

La femelle ne diffère de celle des *A. a. punicea*, figurée sur la planche que par sa taille supérieure et ses points blancs plus gros.

Ce Bengali est commun dans toute l'Inde, Ceylan et l'Assam. Contrairement à ce que dit Stuart Baker, il existe au British Museum des exemplaires provenant du Punjab, de Peshawar, ainsi que du pied de l'Himalaya au Bhoutan et au Népaul. Il paraît donc bien qu'il ne s'arrête qu'aux hautes montagnes. On le trouve dans les Nilghiris.

Ceux qui ont été signalés au Yunnan appartiennent en réalité à la race suivante.

Il s'est acclimaté dans les îles Maurice et de la Réunion, ainsi qu'à Mohilli, l'une des Comores.

Le British Museum possède un exemplaire albinos collecté à Raipoor en janvier 1871 (coll. Hume). Il est blanc, teinté de jaune sur le vertex, avec ses sous-caudales rouges.

2. **Amandava amandava flavidiventris.**

LE BENGALI A VENTRE JAUNE.

Estrelda flavidiventris Wallace, « P.Z.S. », 1863, p. 495. Timor.

Estrilda burmanica Hume « Stray Feathers », Vol. IV, p. 484, 1876. Birmanie (Eléphant Point, Rangoon).

Voir la planche ci-jointe, fig. 1 et 2.

Le mâle de cette race diffère très nettement de ceux des deux autres par le ton plus vermillon du rouge du plumage et surtout par la couleur de son abdomen qui est

jaune teinté d'orange et de vermillon, au lieu d'être uniformément teinté de rouge. Il s'en distingue encore par le brun plus pâle et plus ocreux des ailes et par la présence de petits points blancs sur le milieu de la poitrine, alors que chez *amandava* et chez *punicea*, il est d'un rouge uniforme. Sous-caudales marquées de rouge. Le pointillage est, dans l'ensemble, plus fin que chez *amandava* et analogue à celui de *punicea*. Lores noirs ou rouges.

La femelle est plus jaune en dessous, d'un brun plus clair et plus bistré en dessus que celles des deux autres formes; le rouge des sus-caudales est plus clair. Néanmoins, il n'est pas facile, dans certains cas, d'apprécier ces différences, sur lesquelles la saison et l'âge ont leur influence. Il existe également des variations individuelles.

Soixante exemplaires de Birmanie, du Yunnan, de Timor et de Florès mesurent de 42 à 47 mm. de longueur d'aile.

Ce Bengali se trouve dans plusieurs petites îles de la Sonde, telles que Lombok, Florès, Sumba et Timor, en Birmanie, au Yunnan et dans l'extrême nord du Tonkin. Nous en avons examiné de nombreux exemplaires provenant du Pégou, des Etats Shan du Sud, de la basse Chindwin, de Tsikow et de Sanda (Yunnan).

Sa distribution au Yunnan est encore assez mal connue. Ainsi que nous l'apprend Lord Rothschild (« Nov. Zool. », XXXIII, 1926, p. 336), il a été signalé avec certitude à Mongtseu (Ingram, Bangs et Phillips), à Milati (La Touche), à Loukoukiai (Bangs et Phillips), à Bhamo, Tsikow, Muangla, Sanda, Momien ; certaines de ces localités se trouvant à la frontière birmane, à Tengueh, Talifou et Szemao. Cela démontre qu'il est répandu dans la plus grande partie du Yunnan occidental et central jusqu'à sa limite méridionale. Ogilvie Grant a bien déclaré que les deux exemplaires obtenus par Wingate dans le S. O. du Yunnan (Malipa) étaient des *amandava*, mais nous avons pu examiner ces deux spécimens, une femelle et un mâle en éclipse ou juvénile, dont les ailes ont respectivement 41 et 42 mm. : ce sont certainement des *flavidiventris*.

Par ailleurs, nous avons nous-même rapporté à la race *decouri – punicea*, l'unique exemplaire trouvé à Long-

Phin, près de Pakha (Prov. de Laokay, Tonkin), à 1.200 mètres d'altitude, à proximité de la frontière du Yunnan. Ce Bengali, dont l'aile mesure 46 mm., est un jeune dont nous n'avons pu déterminer le sexe; il doit être attribué à la forme *flavidiventris*. En Indochine, en effet, la race *punicea* paraît confinée à la Cochinchine et au Cambodge où elle est très commune, alors qu'on ne l'a jamais encore rencontrée en Annam, ni au Laos. Son territoire se trouve à plus de 1.000 km. de Pakha. On peut donc conclure que *A. a. flavidiventris* occupe seul le Yunnan, d'où il déborde à peine sur le Tonkin et vraisemblablement aussi sur le Haut-Laos, qu'il touche également par les Etats Shans.

On a trouvé des exemplaires échappés de *flavidiventris* à Singapour. A Florès, à Lombok, à Sumba et à Timor, il est assez commun. On serait tenté de croire qu'il n'est pas indigène dans ces îles, si éloignées de la Birmanie, et de supposer qu'il y a été introduit jadis, d'autant plus qu'il n'existe aucune différence dans la taille, ni dans le plumage, entre les Bengalis de ces deux régions.

A ce sujet, cependant, le Dr Stresemann qui a exploré ces îles, nous écrit: « *A. a. flavidiventris* a une distribution bizarre dans les petites îles de la Sonde, ne se rencontrant ni à Sumbawa, ni à Alor. Il se trouve séparé du territoire de *A. a. punicea* par la Ligne de Wallace, et ce serait une très curieuse coïncidence si cette délimitation avait pour cause une intervention humaine! Il aurait été beaucoup plus simple pour l'homme d'y avoir introduit la forme de Java et de Bali que celle de la Birmanie. Rien ne fait supposer, en effet, qu'il y ait jamais eu de fréquentes relations commerciales entre ce pays et les petites îles de la Sonde. Pour moi, il paraît plus simple de supposer que les *flavidiventris* de Birmanie ont évolué indépendamment, dérivant de l'*amandava* à ventre noir par mutation, et qu'il en a été de même de ceux qui habitent à l'est de la Ligne de Wallace.

« L'écologie des *amandava* de l'Archipel malais est absolument celle d'oiseaux indigènes d'origine ancienne, et pas du tout celle d'oiseaux acclimatés. »

Il apparaît donc que les *A. a. flavidiventris* de Timor, de Lombok, de Florès et de Sumba peuvent être considérés

ennemis indigènes dans ces îles. Il s'agirait, en l'espèce, de convergence de deux mutations, séparées mais identiques. Nous avons eu l'occasion de constater un cas semblable chez un Drongo, *Bhringa remifer*, dont la race javanaise, *B. r. remifer*, se retrouve absolument semblable dans le sud du Laos (Plateau des Bolovens et plaines environnantes), alors que d'autres formes, très différentes, existent à Sumatra, dans la Péninsule Malaise, au Siam, au Cambodge, en Annam, etc... (Voir « l'Oiseau et la R.F.O. », 1933, p. 437.)

3. **Amandava amandava punicea.**

LE BENGALI DE COCHINCHINE.

Fringilla punicea Horsfield, « Trans. Linn. Soc. London », XIII (1), 1821, p. 160. Java.
Amandava amandava decouxi Delacour et Jabouille, « Bull. B.O.C. », XLVIII, p. 134, 1928 (Siemréap, Cambodge).

Voir planche ci-jointe, fig. 3 et 4.

C'est cette race qu'on nomme inexactement « Bengali de Chine ».

Les mâles du sud de l'Indochine diffèrent surtout de ceux de l'Inde par leur taille plus faible et par la réduction des points blancs, qui sont plus petits et manquent le plus souvent sur les sus-caudales. Leurs lores paraissent presque toujours rouges, alors que, chez *A. a. amandava*, ils sont noirs. Ils ont aussi, généralement, les parties supérieures plus brunes, moins teintées de rouge, en particulier le dessus du cou et la couronne, mais ce caractère n'est pas bien constant. Le ton plus carminé de la teinte rouge, que nous avions indiqué comme caractéristique, n'est en réalité qu'individuel et saisonnier, et on le trouve chez *amandava* comme chez *punicea*. De même, les mâles en éclipse, les jeunes et les femelles ne diffèrent véritablement de ceux d'*amandava* que par leur taille inférieure et leurs points blancs plus petits sur les ailes. Une grande partie d'entre eux, cependant, paraissent un peu plus foncés de

ton, avec des sus-caudales d'un rouge plus carminé. Mais ces différences sont difficilement appréciables. La mesure de l'aile de cinquante exemplaires de Cochinchine, du Cambodge et de Java montre qu'elle varie de 42 à 46 mm. de longueur. Il n'existe aucune différence de couleur, ni de taille entre eux.

Ce Bengali habite la Basse-Cochinchine et le Cambodge. Nous l'avons trouvé en petit nombre dans le dernier pays, dans les plaines herbeuses, entrecoupées de buissons et d'arbres bas, près de Siemréap et de Kompong-Trom, en décembre 1927 et en janvier 1928. D'après le commandant Robert, il serait abondant du côté de Takéo et, en Cochinchine, non loin de cette région ; il est commun à Tan-Chao, près de Chaudoc. Il y en aurait beaucoup au Cap St-Jacques et à Baria. Tirant, dans ses « Oiseaux de la Basse-Cochinchine », p. 62, le signale, sous le nom d'*Estrelda flavidiventris*, comme « très commun dans toutes les régions cultivées de la Cochinchine. Les négociants chinois l'exportent en quantité à Hong Kong par les bateaux d'émigrants ».

Par ailleurs, des Bengalis identiques de plumage et de taille habitent Java et Bali. Sous le nom d'*Amandava amandava amandava*, le Dr N. Kuroda, dans ses « Birds of the Island of Java », 1913, pp. 76-78, signale leur présence dans de nombreux districts : Gado , Batavia, Djampang, Tjiherlang, Kendi, Sourabaya, Bandoeng et Cheribon. On les trouve depuis le niveau de la mer jusqu'à 800 mètres d'altitude environ. Le Dr Stresemann les a également rencontrés à Bali. Il ne sera jamais possible de savoir exactement si cette forme est véritablement indigène dans ces îles, ou si elle y a été acclimatée. Avec une espèce aussi populaire comme oiseau de cage, transportée en aussi grand nombre un peu partout, il est toujours permis de supposer qu'elle a pu être introduite. Toutefois, le Dr Stresemann et plusieurs autres observateurs la considèrent comme naturelle et indigène, tant en raison de sa répartition dans ces îles que de ses habitudes. Il est d'autant plus probable qu'ils ont raison qu'il existe de nombreux cas analogues de distributions fragmentées, où des espèces et sous-espèces javanaises, manquant à Sumatra et à Bornéo, se retrouvent sur le continent :

Pavo muticus, *Dryobates analis*, *Strix seloputo*, par exemple.

Les rares spécimens de Bengalis trouvés à Sumatra (de Beaufort et de [illegible]) et aux Philippines sont certainement des oiseaux échappés de cages.

II. — Habitudes et captivité.

Le Bengali rouge habite les plaines herbeuses parsemées de buissons, les jardins, les champs et les rizières. Très abondant par endroits, il est rare dans d'autres et manque souvent complètement dans des districts qui paraissent pourtant devoir lui être favorables.

D'après Stuart Baker, on trouve des Bengalis dans toutes les plaines bien arrosées de l'Inde ; ils montent dans le sud jusqu'à 2.000 mètres d'altitude, jusqu'à 1.800 mètres dans l'Himalaya et en Birmanie. Ils nichent partout et on peut trouver des nids tous les mois de l'année ; mais, en général, ils se reproduisent après le début des pluies à la fin de juin, et continuent jusqu'en octobre. En Assam et au Bengale, dans les parties les plus humides de leur habitat, ils nichent aussi communément de mars à mai. Les nids, en forme de bourse, répliques en petit de ceux des autres Munies, sont composés d'herbes fines et fort bien construits. Ces oiseaux ne nichent pas en colonies comme d'autres espèces, mais on trouve parfois plusieurs couvées dans le même jardin. Ils pondent de cinq à dix œufs qui mesurent en moyenne 14 mm 5 × 11 mm 5. Ils sont blancs et d'un ovale arrondi.

Le nid est généralement placé dans un buisson bas et épais, plus rarement dans les hautes herbes, parfois à terre.

Bien que l'espèce soit très commune dans certaines parties de la Cochinchine et du Cambodge, nous ne l'y avons rencontrée qu'exceptionnellement au cours de nos voyages. Il est vrai que nos recherches portaient rarement sur les régions découvertes ou cultivées qu'elle affectionne et qui sont en général peu intéressantes. Nous ne l'avons trouvée à l'état sauvage que dans les plaines incultes parsemées de petits arbres et de buissons des environs de [illegible], de [illegible] et de Kompong-Thom et d'[illegible]

bre et en janvier. A cette époque, on ne l'y rencontre que par petits groupes peu nombreux.

D'après le commandant Robert, c'est principalement en juillet et en août qu'on capture les Bengalis au filet. Ils se trouvent alors par grandes bandes. Ce sont des oiseaux granivores, qui se nourrissent de riz et de graines de diverses autres graminées. La presque totalité des Bengalis indochinois sont envoyés de Saïgon à Hong-Kong, d'où on les réexpédie en Europe et un peu partout. Ceux de l'Inde sont principalement exportés de Bombay. Il en parvient chez nous plusieurs milliers chaque année.

A l'arrivée, les Bengalis sont frileux et quelquefois délicats. Il faut les tenir au sec et au chaud. Mais au bout de quelques semaines, ils deviennent rustiques. A la fin du printemps qui suit leur arrivée, ou au bout de quinze jours s'ils parviennent en été, on peut les placer dans une volière en plein air. Une fois habitués, ils supportent notre climat toute l'année, demandant seulement en hiver un abri non chauffé où on les enferme lorsqu'il gèle. Cela est plus prudent, mais nous connaissons bien des cas où ces oiseaux ont pu sortir tout l'hiver sans inconvénient.

Lorsqu'il dispose de buissons et de hautes herbes, le Bengali rouge niche facilement en volière. Mais ce n'est qu'un reproducteur moyen, qui abandonne fréquemment ses jeunes. Plusieurs couples, dans un espace restreint, se querelleraient.

Au moment des amours, le mâle exécute une danse singulière, dressant les plumes de la tête et étalant la queue. Son chant flûté est charmant, doux et harmonieux; la femelle le fait entendre aussi, mais sur un ton plus bas. Aux Indes, on leur apprend à siffler des airs, tout comme aux Bouvreuils en Allemagne. M. A. Ezra a possédé plusieurs de ces amusants oiseaux en Angleterre.

En captivité, le nid n'est jamais placé dans une boîte ou un panier, mais établi parmi les branches et les tiges; il est composé d'herbes, doublé de plumes, et présente souvent deux trous d'entrée. L'incubation dure onze jours et les jeunes quittent leur berceau à l'âge de trois semaines. Ils ressemblent alors à la mère en plus terne, avec des marques fauves pâle aux ailes, le croupion

rouge brunâtre et le bec noir. A l'âge de six semaines, le ton du ventre devient plus clair et le bec rougit. D'après Russ, ils pourraient se reproduire dès l'âge de deux mois, ce qui paraît fort douteux. En tous cas, ce n'est qu'à deux ans que les mâles prennent leur plumage rouge, en passant progressivement du brun à l'acajou, puis à l'écarlate.

Le Bengali mâle ne conserve d'ailleurs pas tout le temps ce brillant plumage : il subit une éclipse et prend, après la saison des nids, la livrée de la femelle. Mais ces changements de plumage, en captivité, sont très irréguliers. En général, les mâles prennent leur livrée rouge en septembre. Le changement est très lent et il est fort probable qu'il s'effectue sans mue, comme chez beaucoup d'Euplectes. Souvent, les oiseaux demeurent une année en plumage terne, puis le rouge réapparaît par taches ; certains mâles ne reprennent jamais leur robe rouge complète. Enfin, lorsqu'ils sont conservés à l'intérieur, les Bengalis sont presque toujours atteints, après un certain temps, de mélanisme : leur plumage devient noir de suie, par place ou même entièrement. Beaucoup d'air et d'espace sont nécessaires pour éviter ces inconvénients.

La nourriture des Bengalis est des plus simples : millet blanc, millet de Bordeaux et alpiste avec des graines d'herbes fraîches, si c'est possible : le régime de la plupart des Astrilds.

NOTES ORNITHOLOGIQUES AU COURS D'UN VOYAGE EN MALAISIE

par J. BERLIOZ

S'il fallait, entre toutes les régions tropicales et intertropicales du monde, l'éminent privilège de séduction attractive, c'est sans hésiter à l'Asie orientale et à la Malaisie qu'il conviendrait de l'attribuer. Nul autre pays en effet ne peut offrir une réalisation, en un équilibre aussi harmonieux, de tout ce qu'il hérita à la fois de la prodigalité de la nature et de la puissance civilisatrice des hommes. La configuration géographique, le grand développement des côtes, la complexité du relief montagneux, l'influence prépondérante du climat marin, sont déjà de précieux atouts, du seul point de vue biologique, pour la richesse et la diversité du peuplement végétal et animal en ces régions. La densité et le nombre des espèces d'oiseaux que l'on y signale sont sans doute surpassés encore par ceux des régions Andines de l'Amérique du Sud ; mais nulle part plus qu'en Malaisie, le morcellement insulaire des territoires, joint à la richesse native de la faune, n'engendre des évolutions locales plus intéressantes et des concentrations plus précises par rapport aux divers milieux et habitats.

Pour tout voyageur venant d'Europe par le Canal de Suez, c'est à Colombo, capitale de Ceylan, que s'ouvre, sur un beau décor montagneux estompé par une exubérante végétation, la « Porte de l'Extrême-Orient ». Je n'entreprendrai pas ici de parler de Ceylan, île fameuse, ni de son avifaune, à peine entrevue au cours de quelques heures d'escale ; pourtant ce serait méconnaître l'accueil toujours charmant de cette île que de passer complètement sous silence le premier contact qu'une simple visite au parc public de Colombo suffit à révéler au voyageur curieux des particularités de la faune orientale. C'est tout d'abord, dans tous les taillis du parc, une abondance de Merles

Dyals (*Copsychus saularis*), espèce qui devait se révéler par la suite comme l'un des Passereaux les plus communs dans toute l'Indo-Malaisie ; là, c'est un autre Turdidé, plus spécifiquement cinghalais, le *Thamnobia fulicata*, qui rappelle le Dyal par ses allures, mais est plus petit, avec un plumage plus sombre. De toutes parts fusent des chants et des cris d'oiseaux, parmi les arbres de nombreux Barbus verts, aux yeux largement cerclés de peau nue, *Thereiceryx zeylanicus* sont accrochés aux troncs des Aréquiers, dont ils égrènent goulûment les fruits, des Martins-chasseurs, *Halcyon smyrnensis* s'envolent, avec des cris sonores, laissant admirer leur beau plumage bleu et marron, des Coqs de pagode (*Centropus sinensis*) se glissent dans les buissons. Et dans toutes les rues de la ville, ce sont des nuées de Corneilles à collier gris (*Corvus splendens*) qui se mêlent, impudentes et familières, à la foule bigarrée des habitants.

Quelques jours de navigation séparent Colombo de la Malaisie et l'on a dès lors l'occasion de longer les côtes de Sumatra, de la péninsule de Malacca et de l'île Bangka, avant d'atteindre Java. Pour qui connaît l'exubérance de la vie des oiseaux sur les côtes des mers boréales en été, l'extrême indigence de ces côtes océaniques équatoriales présente un contraste frappant : peu ou pas d'oiseaux tout au long de cette route et, dans les ports où les déchets de toutes sortes entretiennent une vie plus active, ce sont, pour des espèces marines, des types inattendus qui remplacent Mouettes et Goélands ! A Colombo, le port était déjà assailli par les vols tournoyants des Corneilles, qui y pullulent. En Malaisie : à Sabang, à Belawan, à Singapour, comme aussi par la suite à Batavia et à Sœrabaja, ce ne sont plus les Corneilles, mais des Rapaces, en troupes évidemment bien nourries, les Milans pêcheurs (*Haliastur indus*), qui sont les commensaux habituels des navires ; on les voit planant et décrivant leurs cercles à l'affût d'une pâture quelconque, les jeunes en plumage brun terne, les adultes au contraire dans leur belle livrée rousse et blanche, nettement contrastée. A ces prédateurs familiers viennent se joindre parfois, mais beaucoup plus rarement et seulement dans des localités calmes et peu fréquentées, en fait je ne les ai vus que dans deux petits ports de Su-

matra), quelque Balbuzard, au vol plus majestueux, à la nature plus farouche, et aussi des Frégates (*Fregata ariel*), déployant plus haut encore dans le ciel les vastes accents circonflexes de leurs ailes

La durée de mon voyage en Malaisie ne m'a permis qu'une visite rapide des trois plus occidentales des îles de la Sonde : Sumatra, Java et Bali. Aussi les notes qui vont suivre n'ont-elles d'autre but que de relater, selon les circonstances de ce voyage, quelques aperçus généraux de la vie des oiseaux et de l'état de leur peuplement en ces pays. L'époque de cette visite, les mois d'août et de septembre, correspondait à la saison sèche ; mais celle-ci se manifeste très différemment selon les îles envisagées, et, dans l'ouest de Sumatra entre autres, où elle est le moins sensible, septembre marque déjà le début d'une des deux périodes annuelles de grandes pluies.

Quoi qu'il en soit, c'est une période pendant laquelle on n'est guère appelé à rencontrer, parmi le peuplement avien de ces îles, que leurs espèces sédentaires, l'arrivée des migrateurs du nord — ceux de l'hémisphère austral sont si peu nombreux dans les trois îles visitées qu'il est inutile d'en parler ici — coïncidant fort probablement avec le début de la saison des pluies (octobre novembre). Pourtant, fort de ces données plus théoriques que pratiques (je ne crois pas que les mouvements migratoires des oiseaux en Malaisie soient bien élucidés), j'ai éprouvé quelque étonnement à rencontrer en abondance, au moins dans l'ouest de Java, des Bergeronnettes j[illegible]. Je pense qu'il s'agissait là de la Bergeronnette boarule (*Motacilla cinerea*), car ces oiseaux m'ont toujours paru présenter, avec une longue queue, une coloration très accentuée des parties inférieures, la gorge [illegible]âtre, [illegible] seul restant nettement jaune, selon le cas du plumage hivernal chez cette espèce. Ce fut, dès le 10 août, aux environs de Buitenzorg, un des oiseaux les plus communément rencontrés [illegible] toujours [illegible], courant [illegible] des routes, près des ruisseaux, sur les talus, les berges des rizières, etc. Même, sur le navire qui me conduisait de Batavia à Sumatra, un spécimen de cette Bergeronnette, probablement égaré et fatigué à la suite d'un long vol migratoire, vint s'abattre sur le pont, où je pus l'observer longtemps ; c'était le 31 août, au soir. Le

lendemain matin, l'oiseau avait disparu, la côte sumatranaise étant d'ailleurs toute proche. Or, ces Bergeronnettes ne nichent pas en Malaisie, elles n'y sont que des migrateurs hivernaux et la date extrêmement précoce de toutes ces observations m'a vivement surpris.

En fait, comme dans toutes les régions montagneuses à climat maritime, les moyennes météorologiques ainsi que les conditions biologiques du milieu ambiant varient sensiblement sur des portions de territoire relativement restreintes, et les caractères généraux de l'avifaune, quant à son comportement, en subissent certainement l'influence. Aussi semble-t-il assez difficile, du moins pour une île aussi vaste et variée que Sumatra, d'en présenter une image synthétique et nous nous bornerons à y relater, dans l'ordre chronologique de notre voyage, les observations que nous avons pu y faire. Chacune des trois îles visitées possède d'ailleurs, on le sait, sa physionomie et ses caractères personnels, très accusés : il me semble donc tout à fait opportun d'en retracer, séparément, la visite, en commençant par celle d'entre elles qui constitue encore le centre d'activité économique et de développement intellectuel de toute l'Insulinde, c'est-à-dire Java.

Java.

Le « Jardin de l'Orient », surnom que les Européens ont donné à l'île de Java, est en réalité beaucoup plus et mieux qu'un jardin. Certes, il n'y reste que peu de place pour la nature sauvage primitive, anéantie presque partout, depuis des siècles, dans les régions basses, et remplacée par des cultures tropicales. Mais les civilisations asiatiques qui s'y sont succédées et qui en ont commencé le défrichement, entretenu encore actuellement dans les formes rituelles par une population extraordinairement dense, ont su doter le pays d'un rare cachet d'originalité et de pittoresque : les vastes horizons de rizières aux contours onduleux, interrompus par les colonnes des cocotiers en files compactes, en sont l'expression la plus courante. Au-dessus des plaines, les puissants massifs volcaniques, qui, de loin en loin, s'en dégagent majestueusement isolés, ont généralement gardé

vers leurs cimes un revêtement forestier intact, refuge de la flore et de la faune primitives, mais ces hautes régions, ainsi que les réserves sauvages de l'est de l'île, passent [illegible]

Tout, sur cette terre si différente des pays d'occident, surprend le visiteur qui y pose pour la première fois le pied, et l'avifaune, celle même qui paraît s'être le mieux [illegible] à cette singularité. Désire-t-on un exemple? à peine dé- [illegible] tels qu'en offrent toutes nos cités occidentales. Mais que l'on regarde de plus près : ce n'est plus du tout ici notre vulgaire Moineau d'Europe, *Passer domesticus* (L.), mais [illegible] nous oiseau des champs, là-bas au contraire oiseau citadin par excellence, — curieuse diversité d'adaptation selon les continents. Le *Passer domesticus*, si répandu maintenant [illegible] plus petit, plus svelte, qui y occupe sa place, dans toutes les habitations : il abonde dans toutes les villes de Java et n'est pas moins fréquent dans les campagnes habitées, où [illegible] les Bulbuls et les Munies.

Les parcs de Batavia et les jardins des campagnes abritent de grandes quantités de Bulbuls, entre autres de Bulbuls à ventre jaune, *Pycnonotus goiavier analis*, dont on entend, surtout le matin au lever du jour, les éclats de voix [illegible] volent de branche en branche, s'accrochent aux troncs [illegible] et, relevant leur petit cimier de plumes, poussent leur [illegible] leur reproche parfois.

[illegible]

ou gentillesse et leur vivacité mettent à [illegible] et pendant toute la faveur du passant. Trois espèces de ces Plocéidés m'ont paru particulièrement abondantes dans l'ouest de Java. Tout d'abord, le *Munia oryzivora*, le fameux Padda, si connu de tous nos amateurs d'oiseaux et dont le plumage gris lustré, rehaussé de rose vif au bec et de blanc sur les joues, reste toujours un enchantement des yeux. A toutes les escales javanaises, Buitenzorg, Bandoeng, Garoet, Djokjakarta, le Padda se montrait abondamment dans les cours, les jardins, près des habitations, presque aussi familier et bien plus élégant que le Friquet, souvent même, dans les campagnes, plus nombreux que ce dernier. Le Padda, originaire de Malaisie, existe maintenant dans toutes les régions tropicales d'Extrême-Orient et on en a obtenu, au Japon, des variétés domestiques. Partout où il abonde, il n'est guère aimé des agriculteurs à cause des dégâts qu'il commet dans les plantations de riz, et, dans un livre récent, un voyageur bien connu en Malaisie, E. Mjoberg, a raconté de façon pittoresque que les indigènes emploient pour l'écarter de leurs domaines. Je dois dire qu'au cours de mon voyage, je ne l'ai rencontré abondamment qu'à Java; à Sumatra, je ne me souviens pas avoir jamais noté sa présence et sa place y était au contraire occupée par une autre Munie, le *Munia maja*, au sujet de laquelle je reviendrai plus loin.

Les deux autres espèces de Munies, que j'ai vues couramment encore à Java, sont le *M. punctulata nisoria* (Temminck) et le *M. leucogastra leucogastroides* Horsf. et M. Ce dernier surtout était, à Garoet, aussi commun et aussi familier que le Padda. Un couple s'était établi dans un soupirail d'un mur d'hôtel, à la façon des Moineaux, et où j'avais suivi, sans crainte de le troubler, ses évolutions, etc., par l'apport constant de brindilles et autres matériaux de construction, il paraissait fort occupé à s'établir un nid, ainsi qu'à défendre l'emplacement et ses [illegible] contre les convoitises d'autres nombreux compétiteurs de son espèce. C'est un oiseau qui, malgré la sobriété de son plumage, gris-brun en dessus avec le dessous nettement contrasté de noir sur la gorge et de blanc sur le ventre, est fort agréable à voir. D'aspect plus terne et plus grêle, le *M. punctulata nisoria* passe plus aisément inaperçu, dans les

jardins qu'il fréquente, à côté de ses deux remuants congénères ; il possède néanmoins les mêmes allures et les mêmes habitudes.

Guère moins familiers que les « pileurs de rizières », [illegible] un autre type de [illegible] connaître [illegible] moins considérables, selon les habitudes de cette famille. [illegible] où, parmi les bestiaux (Buffles, Zébus), ils trouvent an- [illegible] Le *Sturnopastor contra jalla* (Horsf.) est sans doute le [illegible] vis pour la première fois, s'ébattant en troupes sur les [illegible] autour de Bandoeng et de Garoet, et y vit tout à fait à la [illegible] ment dans l'est de Java ; mais là, par contre, deux autres [illegible] au plumage entièrement blanc chez l'adulte, sauf les ailes [illegible] sans que ceux-ci semblent y prêter la moindre attention. [illegible]

Java, l'un des plus brillamment représentés. Deux espèces d'*Halcyon* surtout y suscitent l'étonnement et l'attention de l'observateur : ce sont l'*H.* (*Sauropatis*) *chloris* et l'*H. cyaneiventris*. L'*H. chloris* peut être considéré, si tant est que ce qualificatif ne semble pas déplacé vis-à-vis d'un Martin pêcheur (en l'occurrence le terme de Martin chasseur serait même beaucoup plus adéquat), comme un oiseau familier : par là, j'entends bien qu'il n'est pas familier à la façon des Moineaux ou des Munies, mais qu'il vit volontiers comme eux au voisinage de l'homme. C'est l'un des oiseaux les plus indifféremment répandus partout dans l'île (ainsi que dans toute la Malaisie d'ailleurs) et la présence d'eau ne lui semble même aucunement indispensable. On le rencontre presque toujours par couple, parfois isolément, perché sur les fils télégraphiques, au bord des routes, sur quelque arbre dégagé, au milieu d'un champ, d'un jardin, et de son perchoir, les yeux fixés vers le sol, il guette la proie, ver, insecte ou petit reptile, sur laquelle il s'élance d'un vol rapide et presque vertical, tout comme notre Martin pêcheur sur un poisson. Sa brillante silhouette, bleu-vert et blanc, en font un des représentants les plus aisément reconnaissables de la faune malaise et, s'il ne s'accommode guère non plus d'une observation un peu prolongée, il m'a du moins toujours paru bien moins sauvage que les autres Alcédinidés en général.

Combien plus farouche en effet se montre son congénère, l'*H. cyaneiventris*, d'habitat et de comportement tout d'ailleurs nettement différents ! Je ne l'ai jamais vu qu'au bord de l'eau, en lisière de forêt : les rizières irriguées au milieu de jungles épaisses, les petits lacs solitaires et les cours d'eau bordés de puissante végétation semblent son habitat favori. Vous ne pourrez guère l'observer au repos, tant il prend soin de se dissimuler ; mais c'est dans un éclair, lorsqu'il s'envole, faisant parfois entendre son sourd ricanement, que l'on surprend sa présence : un coup d'œil suffit alors à vous la révéler, car la magnificence de son plumage, où se jouent le bleu turquoise, le violet irisé, le noir et le marron, rehaussés par le rouge vif du bec, s'éploie difficilement inaperçue et, dans un rayon de lumière, donne une impression d'arc-en-ciel. Cet oiseau, l'un des plus beaux de la faune de Java, est tout à fait particulier à cette île où

il représente évidemment une forme différenciée se rattachant au groupe *H. smyrnensis*, si répandu dans toute l'Asie tropicale ; il paraît loin d'être rare et je l'ai aperçu assez fréquemment, en des localités variées tant dans l'ouest que dans l'est, mais son mode de vie reste toujours bien plus circonspect et caché que celui de l'*H. chloris*.

Enfin, pour achever le tableau des oiseaux les plus communément rencontrés à Java, il faudrait encore en mentionner un grand nombre d'autres.. Tout d'abord, les espèces des rizières, c'est à dire tous les Ardéidés, grands et petits, qui se complaisent dans ces champs irrigués : Hérons cendrés, Aigrettes de toutes sortes (*Egretta alba, E. intermedia, E. garzetta*), Garde-bœufs (*Bubulcus*) et Crabiers (*Ardeola*), — les plus abondants, — Crabiers verts (*Butorides*), etc... ; à voir leur nombre déjà considérable au cours de cette saison sèche, — l'été des pays boréaux, — on peut se demander quel il doit être, lorsque, quelques semaines plus tard, il s'augmentera de tous les migrateurs qui viennent de l'Asie continentale orientale pour y passer la mauvaise saison. On peut dire qu'Ardéidés et Sturnidés sont les oiseaux les plus typiques des rizières et des campagnes cultivées, et qu'ils font partie intégrante du paysage javanais.

Mais d'autres types aviens se rencontrent encore un peu partout dans l'île : des Corneilles noires (*Corvus macrorhynchos* Wagl.), par petits groupes disséminés dans les champs ; des Loriots jaunes (*Oriolus chinensis maculatus* Vieill.), en général solitaires et farouches, s'enfuyant à tire-d'aile à l'orée des bois ; des Drongos au plumage funèbre et des Pies-grièches rousses (*Lanius schach bentet* Horsf., seule espèce du genre sédentaire à Java), reconnaissables de loin à leur longue queue étagée. Ces deux derniers types d'oiseaux, Drongos et Pies-grièches, sont, avec l'*Halcyon chloris*, les perchoirs les plus fréquents des fils et des poteaux télégraphiques, le long des routes, ce qui leur constitue à tous trois d'excellents postes d'observation pour guetter les insectes et autres proies vivantes dont ils se nourrissent. D'autre part, les Tourterelles ne m'ont paru pas moins abondantes, au moins numériquement, car si les espèces de Pigeons signalées à Java sont nombreuses (surtout parmi les Treronidés), je n'en ai vu

avec certitude que deux très fréquentes : le *Streptopelia chinensis tigrina* (Temm.) et le *Geopelia striata* (L.). Cette dernière, que sa petite taille, ses allures élégantes et son extrême familiarité rendent particulièrement attrayante, était surtout commune dans les plaines de Sœrabaja, courant par petits groupes sur les routes, au voisinage des jardins et des villages ; on la capture aisément et on la garde volontiers là bas comme oiseau de cage favori.

*
* *

Si la durée très limitée de ma visite à Java n'était guère propice à des observations plus approfondies, même sur les oiseaux les plus communs dont il vient d'être question, le hasard, souvent favorable au voyageur hâtif, m'a du moins permis d'en connaître encore quelques autres, sans doute moins ubiquistes dans l'île ou tout au moins plus « effacés ». Dans l'ombre épaisse des fourrés du jardin botanique de Buitenzorg, j'ai surpris ainsi une ou deux Grives orangées, *Geocichla citrina rubecula* Gould, oiseau [illegible] seulement, il vit à terre, parmi les feuilles et les détritus végétaux, à la recherche de sa nourriture, dans un milieu assez adéquat au riche coloris, gris-fer et roux orangé, de son plumage ; je ne devais jamais le revoir par la suite. Par contre, un autre Turdidé, le Dyal (*Copsychus saularis musicus*), qui vit à peu près de la même façon, mais moins farouchement et fréq[illegible] au voisinage des habitations, se montre même communément dans toutes les régions à végétation riche. Une seule occurrence encore m'a permis de voir dans son ambiance naturelle un troisième type de Turdidé, plus élégant encore que le Dyal et [illegible] les, bien que les deux oiseaux possèdent quelques ressemblances superficielles dans leur plumage noir et blanc : c'est le Grand Enicure (*Enicurus Leschenaulti* [V.]), qui ne se complait qu'au bord des torrents, en pleine forêt, et y vit un peu à la façon de nos Bergeronnettes ; la pureté de coloris de son plumage, sa calotte blanche érectile, sa longue queue fourchue octroient à cet oiseau une apparence aussi séduisante que particulière.

Les environs de Djocjakarta, la vieille cité javanaise si

pleine de traditions artistiques et de vie indigène intense, m'ont paru, bien qu'étant depuis longtemps très cultivés, riches en Oiseaux. L'espèce qui m'y a le plus frappé est sans doute la Perruche à collier de Java (*Psittacula Alexandri* [L.]) et j'ai eu l'occasion à plusieurs reprises de croiser des petits groupes de ces oiseaux, dont le vol et la longue queue traînante sont si caractéristiques. Lors de ma visite au Boroboedoer entre autres, quelques-unes de ces Perruches menaient grand tapage parmi les arbres si majestueux des allées par lesquelles on accède au temple et attiraient l'attention par les éclats de leur voix discordante : elles se trouvaient alors aux prises — ou peut-être en compagnie — avec des Sturnidés, que je reconnus à leur gros bec orangé pour être des Mainates (*Gracula javana* [Cuv.]), et des *Halcyon chloris*, et tous ces oiseaux, à la fois également querelleurs et dotés de voix aussi peu mélodieuses les unes que les autres, bien que très diverses, composaient un ensemble hétéroclite et bruyant, non dépourvu de pittoresque. Non loin de là, parmi les arbustes d'un champ, des groupes silencieux de Minivets (*Pericrocotus cinnamomeus saturatus* S. Bak.) prenaient leurs ébats. Ces petits oiseaux, immédiatement reconnaissables au dimorphisme très accentué des individus, les mâles en brillante livrée vermillon en dessous, les femelles à plumage bien plus terne, gris et jaunâtre, ont un vol léger et facile, capricieux comme ceux des Gobe-mouches ou des Laniatiques. Ils se déplacent toujours par bandes, et semblent assez répandus à Java, fréquentant les ambiances les plus diverses : ainsi j'en avais déjà préalablement reconnu une troupe dans une clairière d'une épaisse forêt sur la route de Garoet. Je n'ai pas eu l'occasion, par contre, de voir une autre espèce voisine propre à Java, le *Peric. miniatus*.

Les jardins et terrains de culture, maintenus intentionnellement autour du Boroeboedoer afin d'éviter au précieux monument les dégradations dues à une progression éventuelle de la jungle, donnaient asile, comme toujours, à de nombreux Plocéidés : Paddas, Munies, Friquets, et la présence de quelques grands nids, artistement construits, de Tisserins m'y ont révélé aussi l'existence de ces derniers, sans toutefois que j'aie pu les voir. Autour des terrasses supérieures du temple, belvédère commandant un

vaste horizon de cocoteraies et de montagnes volcaniques, quelques Martinets bronzés (*Hemiprocne longipennis* [Raf.]) décrivaient leurs volutes en planant d'une allure élégante et rapide : plus grands que les innombrables petits Martinets et Salanganes communément aperçus dans toute la Malaisie, leur longue queue si profondément fourchue, en proportion avec leurs ailes immenses, donne à ces oiseaux une silhouette particulièrement harmonieuse, à laquelle le miroitement au soleil du bronze de leur plumage, en contraste avec l'uropygium très pâle, ajoute un éclat inusité. C'est l'unique fois que j'aie pu voir ce type d'oiseau, un des plus caractéristiques de la faune indo-malaise et papoue, puisqu'il ne se retrouve nulle part ailleurs. Bien au contraire, ce fut une vision toute européenne autant qu'inattendue, celle des Mésanges charbonnières qui animaient de leur vivacité habituelle les arbustes du jardin d'hôtel à Garoet : il s'agissait ici de la forme orientale (*Parus major cinereus* Vieill.) d'un de nos oiseaux les plus familiers, forme plus petite et moins colorée que notre forme européenne, mais d'allures et de comportement tout à fait identiques.

Enfin, une brève excursion dans l'un des massifs montagneux de l'est de Java devait m'offrir l'occasion de voir [illegible] lieu montagneux assez différent des précédents et, partant, des espèces animales non encore observées. L'isolement des massifs montagneux dans cette île offre en effet d'excellentes conditions de différenciations fauniques, contrastant avec l'uniformité habituelle des plaines basses et cultivées. La localité choisie pour cette excursion fut Tosari, station climatique bien connue située vers 1.800 mètres d'altitude, en bordure des terrasses supérieures du massif de Tengger. Grâce à sa situation et à son altitude, cette région est dotée d'un climat idéal par sa température ; mais, au cours de mon séjour, la proximité de la mer y occasionnait, durant l'après-midi, d'épais brouillards, qui ont du moins l'avantage, en saison sèche, de conserver à la végétation sa fraîcheur. Autour de Tosari même, la campagne, depuis longtemps habitée et défrichée, entre autres par une ancienne colonie hindoue, ne possède plus guère de végétation aborigène intéressante. Plus haut, vers 2.000 mètres, s'étagent d'assez vastes forêts de *Casua-*

rina, au sous-bois pauvre, entremêlé de Fougères arborescentes, ces forêts sèches, dont l'aspect n'est pas sans analogie avec celui de nos forêts de Pins, donnent à cette région un cachet particulier.

Dès que l'on pénètre dans la solitude de ces bois, l'attention est éveillée par les sonorités bruyantes et le vol rapide des Grives, groupe d'oiseaux qui, dans toutes les îles de la Sonde, se complait le plus volontiers dans cet habitat forestier des hautes altitudes. Deux espèces s'y montraient abondantes, qui, quoique très distinctes l'une de l'autre, y vivent mélangées et offrent le même genre de vie : ce sont le *Turdus javanicus Whiteheadi* (Seeb.) et l'*Oreocincla dauma Horsfieldi* Bp. La première, particulièrement fréquente, paraît y tenir la place du Merle européen ; mais son plumage marqué de roux sur le dessous du corps, ses allures, sa voix m'ont rappelé surtout le Merle à ventre roux du Brésil. La forme *Whiteheadi*, décrite précisément des montagnes de Tosari, semble surtout caractérisée par la couleur très claire de la tête ; mais je pense que peut-être ce caractère n'est sensible que chez les très adultes, car, parmi les nombreux spécimens que j'ai vus, il n'y en avait que fort peu possédant une tête presque blanchâtre, contrastant de loin avec le reste du corps ; chez la plupart d'entre eux, le contraste n'était guère sensible. Quant à l'*Oreoc. Horsfieldi*, c'est le représentant propre à Java de ce groupe asiatique de Grives à plumage brun et blanc, marqué de lunules noires ; les individus, aussi nombreux que les Merles à ventre roux, se poursuivaient, comme ceux-ci, de buisson en buisson, [illegible] et s'enfuyant brusquement, à peu de distance de mes pas, d'un vol court et saccadé, avec de bruyants éclats de voix. En dehors de la forêt, je n'ai jamais revu ces oiseaux.

A Tosari même, sur les chemins, volant avec aisance de [illegible], un autre Turdidé, très [illegible] [illegible], c'est le Traquet [illegible] oriental, *Saxicola caprata pyrrhonota* (Vieill.), dont les mâles se reconnaissent dès l'abord à leur plumage noir profond, largement marqué de blanc aux épaules et à l'arrière-corps, tandis que les femelles ne présentent que la livrée brune plus [illegible] habituelle à ce groupe d'oiseaux. Comme ses con-

génères, ce Traquet n'affectionne que les terrains découverts et m'a semblé, à l'instar des Grives précédentes, n'habiter exclusivement que ces hautes altitudes au moins à cette époque de l'année. Je ne l'ai en effet jamais rencontré en plaine, où le seul Turdidé commun près des habitations est le Merle Dyal (*Copsychus*), avec lequel il présente d'ailleurs, vu de loin, quelque analogie dans la coloration du plumage.

*
* *

C'est, d'une façon générale, une bien agréable impression éprouvée au cours de cette rapide traversée de l'île que, pour un pays aussi intensément cultivé, les oiseaux y soient encore aussi nombreux et — le fait mérite d'être noté — pour la plupart bien adaptés aux conditions ambiantes nouvelles créées par ce défrichement intensif. Une des raisons certainement de cet état de choses est l'esprit pacifique et bienveillant des populations indigènes qui ne détruisent ni chassent les oiseaux ; combien cet exemple pourrait être salutaire à bien des peuples européens, si bien que la raréfaction trop certaine malheureusement de bon nombre d'espèces ne peut être guère imputée qu'à la destruction de leur habitat primitif, surtout en ce qui concerne les espèces purement forestières.

Toutefois, si le Javanais n'est pas destructeur, il affectionne, par contre, les oiseaux en cage et doit ainsi se livrer fréquemment au piégeage. Même dans les villages, il n'est guère d'habitation indigène un peu importante, qui ne possède une cage renfermant l'oiseau favori ; celui-ci, dans ces petites localités, est huit fois sur dix une Tourterelle. Ces cages d'osier sont généralement assez spacieuses, de formes arrondies et élégantes ; par une singulière habitude, souvent remarquée, les indigènes les suspendent volontiers à plusieurs mètres du sol, au bout d'une longue tige de bambou, à côté de leurs cases. Je n'ai pu obtenir d'explication précise au sujet de cette habitude, mais je présume qu'il s'agit d'éviter aux captifs les trop nombreux dangers d'une exposition proche du sol ; quoiqu'il en soit, la vue de ces cages, se balançant en l'air au-dessus du chaume des maisonnettes, ne laisse pas de donner un pittoresque aspect à bien des agglomérations.

Ainsi que le laisse présumer la facture de ces cages, très aérées mais seulement constituées par des barreaux d'osier plus ou moins espacés, on ne songe guère à y maintenir que des oiseaux de taille moyenne ou assez forte. De fait, je n'ai jamais vu figurer en captivité de petits Granivores (Manies), ni de Soui-mangas. Les Tourterelles sont, nous l'avons dit, de beaucoup les plus fréquentes en cage, dans les campagnes, puis, mais en bien moins grand nombre, les *Sturnopastor*. La rencontre de quelques marchands ambulants et surtout les visites que j'ai faites à Djokjakarta dans quelques boutiques d'oiseaux mieux achalandées, m'ont permis de connaître, et même temps que des espèces indigènes non encore aperçues dans la nature, celles qui, chez les citadins, sont le plus volontiers conservées en captivité : je citerai, entre autres, des Loriots jaunes, des Mainates, recherchés pour leur familiarité et leur aptitude à parler, de nombreux Shamas (*Kittacincla malabarica*), des Verdins (*Chloropsis*) au brillant plumage vert et même parfois des Barbus (*Chotorhea corvina*), etc. Celui qui m'a sans doute le plus frappé par sa fréquence en cage et son aspect singulier est un gros Bulbul, le *Trachycomus zeylanicus* (Gm.), au plumage strié, à la tête roux orangé pâle : insatiable mangeur de fruits — nourriture dont on peut le gratifier à profusion à Java, mais qui n'est pas sans inconvénient pour la propreté des cages —, il devient vite d'une familiarité invraisemblable et amuse par ses postures bizarres. En plus de ces oiseaux du pays, y figuraient aussi quelques autres importés probablement de Chine, entre autres des *Garrulax chinensis*.

Mais surtout une visite au Jardin zoologique de Sœrabaja — seul établissement de ce genre en Insulinde — s'impose à tout ornithologiste visitant Java et désireux d'apprécier la richesse de la faune malaise. Ce jardin est en effet consacré essentiellement à la faune de tous les territoires néerlandais d'Extrême-Orient, et particulièrement de Java : à côté de quelques mammifères et reptiles fort remarquables, il possède une collection absolument hors pair d'oiseaux de ces pays, avec laquelle aucun autre jardin zoologique du monde ne peut rivaliser quant au nombre des espèces et des individus. Sans doute, l'[illegible] que [illegible] cet établissement néglige quelque peu les

effets... et les cages ou abris divers, dans leur extrême simplicité, rappellent assez que dans ce pays où le thermomètre ne descend guère au-dessous de + 25° toute l'année durant, point n'est besoin de se préoccuper d'aménagements spéciaux : quelques arbustes où l'animal puisse retrouver un peu de son milieu naturel, et c'est tout.

Dans les allées du jardin, sur les pelouses, nous retrouvons de grandes bandes d'oiseaux familiers : l'addas, *Graculpica*, *Sturnopastor*. Et bientôt le regard est attiré par les volières où s'ébattent, semblables à des masses de neige sur la verdure, des Cacatoès, réunis par groupes de trentaines d'individus ; plus loin ce sont, dans des conditions similaires, des Pigeons carpophages, et les effets obtenus par ces groupements imprévus sont des plus flatteurs à l'œil. La collection des Perroquets et celle des Treronidés sont, bien entendu, remarquables : tous les Cacatoès (blanc, à huppe jaune, à huppe rouge, rosalbin, de Leadbeater, Microglosse, etc.) y sont présents, de même les *Eclectus* au dimorphisme sexuel agressif, des Loris aux riches couleurs, des *Dasyptilus Pesqueti*, de Nouvelle Guinée, en outre quelques Aras et autres types sud-américains. Les volières des Pigeons ne sont pas moins brillantes : à côté des *Treron* et des Carpophages (*Carp. rosacea*, *Myristicivora bicolor*, etc.), des *Chalcophaps*, des *Henicophaps* à front blanc, et surtout des *Ptilopus*, aux coloris admirables ; j'y note entre autres la présence de deux espèces javanaises, le *Pt. melanocephalus* et le *Pt. porphyreus*, ce dernier particulièrement splendide dans sa robe verte et rose vif, ceinturée de blanc.

Dans d'autres enclos, plus vastes et bien aménagés, je remarque un couple de Jabirus de Nouvelle-Guinée, semblables de plumage à ceux d'Asie, mais qui me paraissent plus petits ; — des Rapaces, représentés surtout par de nombreux *Haliastur*, si fréquents dans tous les ports de Malaisie ; — des Casoars, dont un superbe *Casuarius uniappendiculatus*, à la tête et aux caroncules vivement colorées de bleu et de jaune ; — quelques *Phasianidés*, particulièrement des Paons et des *Lophura* ; — et une série aussi imposante que pittoresque de Calaos malais et néo-guinéens : *Dichoceros*, *Buceros*, *Anthracoceros*, *Cranorrhinus*, *Rhitidoceros*, *Berenicornis*, etc., tous d'aspect plus famélique et

caricatural les uns que les autres, et qui, se mouvant lourdement dans leurs massifs de verdure, prennent des allures vraiment fantomatiques.

La collection des Passereaux du jardin de Sœrabaja étonne tout particulièrement par sa richesse et le nombre des individus. Toutes les espèces habituelles de Java : Paddas, Munies, Etourneaux, Grives, Timalies, etc., y sont représentées et beaucoup d'autres aussi : Timaliidés innombrables et variés, également d'amusants Bulbuls, parmi lesquels les *Criniger* rehaussent le peu d'éclat de leur plumage par la façon gracieuse dont ils font bouffer les plumes de leur tête et de leur gorge, des Brèves à l'allure rapide et brillante (*Pitta cyanura*, de Java, et *P. Muelleri*, de Sumatra). Dans une cage, tout un groupe d'*Irena*, dont les mâles font admirer la richesse de leur robe de velours noir et d'émail bleu. Mais surtout que dire des Oiseaux-de-paradis, dont la mise en valeur n'est pourtant sans doute pas ce que l'on désirerait pour de tels joyaux? Une demi-douzaine de *Paradisea minor* s'ébrouent dans une volière d'apparence bien petite et modeste pour la beauté de ses habitants. Plus loin, des Paradisiers royaux et républicains (*Cicinnurus regius* et *Schlegelia Wilsoni*), voisinent, comme de simples Etourneaux, dans leurs cages ; de même des *Ælurædus*, assez inélégants, au plumage vert, et de curieux *Ptilonorhynchus* australiens, dont les reflets bleutés répandus sur leur plumage semblent avoir teint jusqu'à leur iris, bleu-mauve... Plus favorisé, un couple de *Par. apoda* a pourtant été installé dans une volière spacieuse, abondamment feuillue ; et l'on ne se lasse pas d'admirer les évolutions de ces oiseaux, bien plus gracieux et légers que les Corvidés auxquels on les compare parfois : ils se suspendent aux branches, grimpent au treillage de leur volière, avec élégance et vivacité, le mâle laissant flotter derrière lui son double panache, aussi aérien qu'une gaze.

Bali.

Prolongement géographique de Java, l'île Bali, de bien plus petites dimensions, s'y rattache aussi très étroitement par les caractères de sa faune et de sa flore et présente

également toutes les apparences d'une culture et d'un développement déjà anciens. Toutefois, il semble bien que son avifaune, comparativement à celle de sa grande voisine, manifeste déjà les prémices de cet appauvrissement progressif de l'ouest à l'est, si notable dans les îles de la Sonde. Dans ce domaine également, Bali, terre de légende et berceau d'un art raffiné, apparaît donc bien comme une avant-garde des terres océaniennes, bien qu'elle appartienne encore biologiquement à l'Asie orientale. Je n'y ai rencontré qu'assez peu d'oiseaux, et les poétiques ombrages, qui abritent tant de sanctuaires, désertés en matinée, et de ruines étrangement sculptées, m'ont paru revêtir souvent un caractère plus nostalgique encore de tout le silence qui entourait cette charmante piété. Mais n'ayant pas eu le temps nécessaire pour visiter la partie occidentale, plus sauvage, de l'île, ni ses réserves forestières du centre, j'ai dû me contenter d'une visite aux plaines très cultivées du sud, ainsi que d'une rapide vision du beau massif volcanique de l'est, et il n'est guère possible d'indiquer ainsi autre chose que les notions très fragmentaires sur la vie des oiseaux à Bali.

Le caractère javanais de l'avifaune balinaise reste très précis et beaucoup de types sont communs aux deux îles. Pourtant je n'ai pas retrouvé dans les campagnes cultivées de Bali ces grandes hordes de Sturnidés et de Ploceidés, si fréquentes à Java. Mais par contre, les Ardeidés hantaient en nombre au moins égal toutes les rizières irriguées : jamais peut-être même, la familiarité relative dont ces oiseaux font preuve ne m'a autant frappé, et de tous côtés les blanches silhouettes d'Aigrettes et de Garde-bœufs, déambulant gravement dans la vase en quête de leur nourriture, brillent dans la vive lumière solaire ; de temps en temps, de grands Hérons gris (il s'agit probablement ici de l'*Ardea sumatrana* Raffl., car plusieurs exemplaires, vus de loin, m'ont paru plus grands et de couleur générale plus sombre que nos Hérons cendrés) et des Crabiers profilent aussi leur fine stature près des miroirs d'eau des rizières. Le long des routes, voici de nouveau les *Halcyon chloris*, dans leur robe bicolore, et les Pies-grièches rousses (*Lanius bentet*), hardiment campées sur les fils télégraphiques ; et voici aussi, postés de la même manière, les

petits Guêpiers javanais (*Melittophagus Leschenaulti* [Vieill.]), au corps souple et élancé, que je n'avais pas eu l'occasion de voir dans la grande île. Près des chemins ombreux, j'entrevois encore assez souvent le Loriot jaune (*Oriolus maculatus* V.), tandis que sur le sol poudreux des chemins, près des villages, les petits groupes de Tourterelles zébrées (*Geopelia striata*) présentent toujours dans une fuite nonchalante leurs silhouettes gracieuses et familières. Même, à plusieurs reprises, j'aperçois, méconnaissables dans l'ombre des fourrés, de minuscules oiseaux, Dicées ou Soui-mangas?, se faufiler parmi les haies des jardins, toutes rutilantes des inflorescences de *Poinsettia*.

Comme à Java pourtant, l'humidité des montagnes me paraît, en cette saison sèche (les différences de saison sont de plus en plus sensibles dans l'Insulinde au fur et à mesure qu'on avance vers l'est), attirer davantage d'oiseaux, surtout insectivores, que les plaines basses. Le matin au réveil, dans la fraîcheur de l'aurore, les crêtes volcaniques de Kintamani, culminant à 1.500 mètre d'altitude et tout imprégnées encore des brumes de la soirée précédente, offrent vraiment un renouveau de vitalité pour la population avienne. Les *Lanius bentet* y abondent tout particulièrement et leur présence est assez symptomatique sans doute d'une richesse entomologique que ne connaissent pas momentanément les régions basses. J'y retrouve aussi, très communément comme à Tosari, Java, les Traquets à plumage noir et blanc, *Saxicola caprata*, et cette coïncidence m'incline à penser qu'à cette époque de l'année tout au moins, cet oiseau fréquente de préférence les altitudes déboisées des massifs volcaniques. Et voici encore, voletant familièrement de taillis en taillis sur les pentes du lac de Batoer, les gracieux Bulbuls, parmi lesquels je crois reconnaître deux espèces bien distinctes : l'une avec ses taches jaunes auriculaires et son plumage sombre c'est le *Pycnonotus bimaculatus*; l'autre, plus nombreuse d'ailleurs, est le *Pycn. goiavier analis*, bien reconnaissable à son bas-ventre jaune et à sa tête bordée de deux larges sourcils clairs. Leur chant m'avait déjà frappé à plusieurs reprises dans la plaine de Den Pasar, mais je les revois ici bien plus abondants.

Aux austères horizons volcaniques de Kintamani, succè-

dent, tout au long d'une route à juste titre renommée pour son pittoresque scénique, d'aimables visions de marines et de montagnes verdoyantes, par lesquelles on retrouve la côte septentrionale de l'île. C'est au cours de cette descente que j'ai eu la chance de voir tout au moins une forme avienne plus typique et curieuse que toutes les précédentes : le *Gracupica tertia* Hart., Sturnidé très voisin du *Grac. melanoptera* javanais, dont il est évidemment une forme représentative, mais très aisément différenciée, même dans la nature, par son dos gris foncé et non blanc. Vivant par petites troupes, à la manière des autres Étourneaux, il ne fréquentait pas à ce moment le voisinage des terres cultivées, — d'ailleurs bien moins nombreuses en cette partie très accidentée de l'île ; mais c'est dans des vallons broussailleux et incultes que j'ai été assez étonné de le rencontrer, loin de toute habitation. Cet oiseau possède une répartition géographique [illegible] il n'existe en effet qu'à Bali et dans l'île Lombok, voisine. Mais on sait que Bali possède en outre, à titre exclusif (c'est d'ailleurs le seul type avien dans ce cas), une autre espèce de Sturnidé, fort belle et bien différente : c'est le *Leucopsar Rothschildi* Stres., découvert, il y a quelques 25 ans par notre collègue le Dr Stresemann, et dont l'aire d'extension est remarquablement restreinte, puisqu'il est localisé sur la côte nord-ouest de l'île. Les circonstances de mon voyage ne m'ont malheureusement pas fourni l'occasion de le voir.

Sumatra.

Les différences qui, dans tous les domaines, opposent Sumatra à Java sont si considérables que l'on hésite à réaliser, au premier abord, le concours de facteurs naturels qui a pu en être la cause profonde. En regard de ces faunes actuelles, les divergences climatiques et phytogéographiques, bien qu'évidentes, sont très insuffisantes en tout cas à expliquer une telle évolution isolée dans chacune de ces deux îles, très vastes il est vrai, mais si proches l'une de l'autre, et une différenciation déjà fort ancienne doit être envisagée. Au cours des derniers siècles, une influence humaine a agi aussi vraisemblablement sur la diversité de

comportement biologique des types aviens. D'ailleurs l'avifaune de Sumatra, plus riche encore que celle de Java et qui a donné lieu en ces dernières années à des recherches savantes et méthodiques, n'est pas encore, il s'en faut, entièrement mise au point et il est probable que dans ce vaste territoire chevauchant l'Équateur, on trouvera des divergences notables, avec différenciation graduelle, entre le nord, d'affinités très étroitement malaises (Presqu'île de Malacca), et le sud, à tendances peut être plus javanaises.

Tandis que les côtes de Java et de Bali offrent le plus souvent l'aspect d'un défrichement intensif, avec des plages riantes ombragées de longues files de cocotiers, les côtes de Sumatra se présentent encore bien plutôt comme encerclées d'un épais rempart de mangrove, interrompu seulement là où les contreforts montagneux plongent directement dans la mer, comme c'est le cas pour la côte occidentale aux environs de Padang. Cette bande sombre, qui, loin du pied des montagnes, marque le rivage, semble ne rien laisser transparaître, au dehors, de sa vie animale. Les cocoteraies ne sont ici que rares et clairsemées, indices d'un peuplement humain autrement moins dense et d'une colonisation à peine ébauchée. D'ailleurs, en aucun point de ma route à travers Sumatra, sur la côte ni dans l'intérieur, je n'ai remarqué que le cocotier fût cette plante si nettement dominante qu'il est dans toutes les régions basses de Java et de Bali. Le revêtement forestier qui caractérise la côte acquiert aussi pour certaines régions de l'intérieur de Sumatra un développement encore bien plus considérable et qui contraste étrangement avec l'aridité de certaines autres. Il constitue la plus belle parure de l'île et la puissance de la végétation y atteint des proportions étonnantes.

Aussi l'avifaune sumatranaise garde-t-elle essentiellement un caractère forestier et, par cela même, plus difficile à surprendre dans son habitat naturel que celle de Java. Une courte escale à Penkoulen, sur la côte ouest sud de Sumatra, devait m'en offrir un premier aperçu assez déconcertant : dans la petite ville, les Moineaux Friquets occupent bien leur place habituelle et dans la campagne très déboisée des environs immédiats, les *Munia maja* ont remplacé les Paddas javanais, tandis que quelques rares

Aigrettes font encore des taches de blancheur près des points d'eau, — dont l'abondance, sur cette côte si humide en tout temps, semblerait pourtant appeler une faune aquatique plus riche. Fort peu d'oiseaux en vue, je le remarque ; et pourtant, en guettant de plus près parmi la végétation buissonnante, que de silhouettes variées se faufilent, laissant à peine reconnaître, dans l'espace d'un clin d'œil, ici un gros Coq-de-pagode (*Centropus*), là un Bulbul ou un petit insectivore, Timaliidé ou Sylviidé ? — bref, toute une population qui semble vivre perpétuellement sous le couvert et dans les fourrés, sortant isolément et se dérobant rapidement aux regards.

C'est à Indrapoera, tout petit port fluvial isolé au milieu d'une contrée sauvage, où a commencé depuis peu la colonisation, que les hasards heureux d'une rencontre me font débarquer pour entreprendre ma randonnée à travers Sumatra. La remontée de la rivière d'Indrapoera depuis son embouchure, défendue par une « barre » jusqu'au point de débarquement situé à une vingtaine de kilomètres vers l'intérieur, est un enchantement par cette matinée ensoleillée, malgré la rusticité du bateau. D'épaisses forêts vierges, inoubliable vision de nature équatoriale, marquent de chaque côté la rive et c'est à peine si, de temps à autre, une clairière pratiquée de main d'homme vous rappelle que, dans peu d'années peut-être, la nature là aussi aura entièrement succombé sous les coups de la colonisation, comme trop de régions, dans Sumatra, devaient nous en réserver la pénible surprise. Des papillons aux riches couleurs volent paresseusement au-dessus de la rivière et, sur une berge sablonneuse, un Crocodile semble dormir au soleil, non loin d'un marécage verdoyant, repaire, me dit-on, d'une colonie de ces dangereux reptiles. Parmi les hautes branches de la rive, d'énormes formes d'oiseaux se meuvent aussi lourdement, volant avec de sourds battements d'ailes d'un arbre à l'autre et laissant entrevoir leur plumage noir et blanc, surtout leur longue queue blanche barrée de noir : ce sont une demi-douzaine de grands Calaos, dont on m'affirme qu'ils sont très abondants dans ces parages. N'ayant pu, vu l'épaisseur du feuillage, distinguer leur tête ni leur bec, je ne saurais affirmer s'il s'agissait du Calao bicorne (*Dichoceros bicornis*) ou du Rhino-

ceros (*Buceros rhinoceros*) : celui-ci est généralement considéré comme bien plus répandu à Sumatra que le premier, mais l'extension apparente du blanc dans le plumage et la taille vraiment imposante des individus m'inclineraient néanmoins à pencher plutôt pour le bicorne.

La route d'Indrapoera à Padang traverse d'abord pendant longtemps des terres basses alluviales, couvertes de jungles et en partie cultivées aux abords des villages indigènes : région sans grand caractère, où l'avifaune semble assez pauvre. Quelques Ardéidés dans les rizières, mais en moins grand nombre qu'à Java ; près des champs [illegible], je revois encore assez souvent le Loriot [illegible] et surtout dans les jardins des villages un oiseau me frappe par son extraordinaire abondance, plus encore qu'à Java : c'est le Merle Dyal (*Copsychus musicus*), dont les habitudes rappellent tant celles de notre Merle européen, vivant surtout près du sol et [illegible]. En approchant de la côte montagneuse de Padang, la route prend un caractère magnifique : c'est à quelques 80 kilomètres au sud de cette ville que commence cette série de baies et d'entailles profondes creusées par les contreforts [illegible] des montagnes toutes proches et autour desquelles la puissante végétation primitive persiste, encore peu altérée par l'Homme. Que de richesses fauniques doivent se dissimuler sur ces pentes lourdement boisées, dans ces ravins étroits où s'entassent les Fougères arborescentes ! Mais d'oiseaux, on n'en voit pas. Le naturaliste [illegible] à la beauté des paysages pour s'y éjouir a du moins la compensation d'y rencontrer une population simiesque aussi nombreuse que variée, car les Singes, dans leur extrême impudence, s'avancent volontiers jusqu'aux bords des routes et des villages, et même sur les plages !

Un séjour de quelques jours à Fort de Kock, dans les hautes terres du pays de Padang, me laissait espérer [illegible] l'avifaune [illegible] plus étudiée [illegible] n'avait pu le permettre cette randonnée hâtive. Cette avifaune passe pour fort riche et variée, [illegible] fait mon impression première se confirma : on voit moins d'oiseaux qu'à Java, apparemment. Dans les jardins de [illegible] on les entend, il est vrai, plus qu'on ne les voit, et le matin, de tous les massifs feuillus s'élèvent des voix mélodieuses :

voix de Bulbuls probablement et surtout voix de Dyals, qui continuent d'être parmi les plus abondants Passereaux des jardins. Le Friquet reste toujours l'oiseau domestique par excellence, mais j'ai l'étonnement de retrouver, dans le jardin de l'hôtel, des Mésanges du groupe *Parus major*, familières comme à Java ; or l'habitat de cet oiseau semble encore mal défini à Sumatra. Dans la campagne, je cherche en vain les bandes de Sturnidés — complètement absentes — et les rizières ne donnent plus asile qu'à de rares Ardéidés : quelques grands Hérons gris (*Ardea sumatrana*) et un couple de Grandes Aigrettes, vus au loin, et, tout proche de moi, un petit Blongios cannelle (*Ixobrychus cinnamomeus*), au plumage roux vif. On peut remarquer néanmoins, à ce sujet, que, dans cette région de Sumatra, très pluvieuse à toutes les époques de l'année, les rizières ne demandent pas cette irrigation artificielle nécessitée, à Java et Bali, par la saison sèche, et qu'elles n'offrent, par conséquent, aux Ardéidés qu'un milieu également moins favorable.

Un des oiseaux les plus abondants dans toutes les campagnes sumatranaises est la Munie à tête blanche, *Munia maja* (L.), qui y vit en grandes troupes tout à fait à la façon des Paddas javanais. Or, bien que le Padda soit signalé également à Sumatra, j'insiste sur cette remarque que je ne l'y ai jamais rencontré et que partout où je suis passé dans cette île, c'est le *M. maja*, si bien défini par sa tête blanche et son corps brun, qui occupait sa place et qui m'a semblé de beaucoup le Plocéidé le plus répandu. Par contre j'ai retrouvé aussi communément dans tout Sumatra qu'à Java et Bali l'*Halcyon chloris*, fidèle percheur de toutes les lignes de télégraphe, commensal habituel des champs et des jardins : sa silhouette agréable et familière et le pur coloris de sa livrée en font décidément un des oiseaux les plus marquants de toute la Malaisie. Les Tourterelles, bien qu'encore assez fréquentes, sont moins répandues qu'à Java et je ne retrouve plus du tout les petits groupes si familiers de *Geopelia striata*, aux abords des villages.

J'ai eu l'occasion toutefois de voir communément près de Fort de Kock, et dans d'autres régions de Sumatra, un type de Passereau à peine entrevu au cours de ma visite

dans les deux autres îles : ce sont les Soui-mangas, que leur petite taille, leur élégance et leurs brillantes couleurs font souvent comparer aux Colibris du Nouveau Monde. Près du lac de Singkarah, j'aborde une troupe fort nombreuse de Soui-mangas à ventre jaune, *Leptocoma jugularis pectoralis* (Horsf.), qui s'ébrouaient à ce moment parmi les buissons fleuris et odorants de *Lantana*. Les oiseaux se montrent peu farouches et se laissent examiner sans crainte : vifs et gracieux dans leurs mouvements, ils s'envolent de fleur en fleur, se perchant en tous sens pour y puiser de leur long bec incurvé le nectar ou le moucheron convoités ; les mâles étalent aux derniers rayons de cette fin du jour l'éclat de leur poitrine bleu métallique contrastant avec leur ventre jaune vif, tandis que les femelles n'ont qu'une livrée plus modeste. C'est l'espèce du groupe qui m'a semblé la plus communément répandue dans l'île, où je l'ai retrouvée à maintes reprises, toujours en troupes importantes.



La route, en général, assez monotone, qui, partant de Fort de Kock et franchissant la ligne de l'Equateur, rejoint par l'intérieur des terres la baie de Tapanouli, permet à ceux de traverser quelques fort belles réserves forestières, parmi lesquelles celle de Panti révèle une splendeur toute particulière. Les habitants locaux en font par excellence le repaire des Tigres. Il semble en tout cas difficile de dépeindre la puissance de la végétation en ce domaine, dont le sol, parfois semblable à une éponge, laisse sourdre des eaux thermales, jaillissantes et sulfureuses, qui, s'épandant de tous côtés, intensifient encore par cette humidité chaude la prodigalité de la nature. Parmi l'entassement des grands arbres, où l'on distingue encore des *Dipterocarpus*, de hauteur prodigieuse, et des Figuiers Banyans aux ramifications aériennes innombrables, un sous-bois d'une incroyable densité, *Pandanus*, Palmiers-lianes (*Calamus*) aux dangereux aiguillons, Aroïdées aux feuilles énormes, au-dessus desquels les Fougères épiphytiques déploient leurs frondes élégantes, se développent, entravant toute tentative de pénétration directe.

Dans ces fourrés, j'ai le sentiment que l'avifaune fores-

terre sumatranaise s'agite intensément et variés sont les types qui, en peu d'instants, s'offrent à mon observation. Voici des Dyals, aussi nombreux que jamais, et d'autres petits insectivores, qui disparaissent à tire d'aile. Un couple de Colombes turverts (*Chalcophaps indica*), espèce forestière toujours extrêmement farouche, traverse la route dans un éclair rapide, laissant luire un instant le beau plumage métallique de leurs ailes déployées. Des Coqs-de-pagode (*Centropus sinensis*), à la robe rousse et noire, se glissent silencieusement parmi les fourrés proches du sol, tandis que des petits Drongos bronzés (*Chaptia aenea*) font scintiller plus familièrement, sur les branches en bordure de la route, la cuirasse bleuâtre de leur plumage, brillant, malgré la pénombre du feuillage, comme de l'acier poli. Une clairière en forêt, avec, de chaque côté de la route, quelques talus sablonneux érodés par les eaux thermales... et c'est voisinant sur les fils télégraphiques avec les inévitables *Halcyon chloris* toute une troupe, aussi élégante d'allures que chatoyante d'aspect, de Guêpiers à tête marron (*Merops viridis*). Leur plumage revêt des tonalités d'aigue marine et le manège de ces oiseaux au vol capricieux et léger, que soulignent encore leurs longues rectrices effilées comme les flèches, ne m'arrête que trop brièvement. Plus loin, dans la campagne à nouveau déboisée, j'aperçois, encore pour la première fois au cours de ce voyage, un autre type avien, un Pic doré, probablement *Dinopium javanense* mâle, qui de son vol onduleux et saccadé, comme celui de tous les Pics, s'enfuit prestement, laissant entrevoir un instant son beau plumage, violemment coloré de rouge à la tête, de jaune d'or sur le corps et les ailes.

Plus on s'avance vers le nord, et plus les étendues boisées diminuent partout des terres plus ou moins ravagées en vue d'une culture éventuelle... L'avifaune y paraît d'une grande pauvreté. Trois énormes oiseaux aux longues pattes décrivent, haut dans le ciel, des cercles lents et compassés ce sont sans doute des Marabouts *Leptoptilus javanicus*, espèce que je n'ai pourtant encore rencontrée nulle part. Près de la baie de Tapanoeli commencent les grandes plantations de caoutchouc. Un dernier vestige de forêt primitive, combien appréciable au milieu de toute cette nu-

ture abîmée — m'offre l'occasion de voir, au vol, un couple de *Corydon sumatranus* (Raffl.), étrange oiseau, aisément reconnaissable, même ainsi, à sa large tête obtuse que termine un bec énorme, très court mais très largement fendu, et aux miroirs blancs de ses ailes se détachant nettement sur le plumage sombre, — médiocre voilier d'ailleurs avec ses courtes ailes arrondies, comme tous les Eurylaemidés, et toujours confiné probablement en forêt. Enfin la baie de Tapanouli elle-même offre à nouveau l'enchantement de ses horizons marins semés d'îles rocheuses et de son rivage verdoyant, dont le relief tourmenté se détache superbement par étages et par plans successifs. La montée de Sibolga à Bonan Dolok est célèbre et magnifique. Toutes les pentes portent pourtant la trace d'un intensif et récent défrichement, mais sur lequel, surtout dans les ravins plus humides, la végétation secondaire commence à reprendre avec vigueur, déjà imposante même, par endroits.

Toutefois la faune a lourdement pâti de ce défrichement et les oiseaux sont rares. C'est pourtant autour de Bonan Dolok, parmi les buissons d'Aroïdées et les lianes couvertes d'ascidies des *Nepenthes*, que j'entrevois à deux ou trois reprises, mais toujours isolément, des *Irena*, au splendide plumage noir et bleu d'azur; cet oiseau est rangé taxonomiquement tantôt près des Bulbuls, tantôt près des Drongos ou des Loriots; mais son mode de vie (je ne l'ai vu que dans les buissons au ras du sol), son vol bas, court et précipité, ses appels rauques et perçants qu'il lance en s'enfuyant furtivement, m'ont rappelé beaucoup plus ceux des Turdidés humicoles, — par ailleurs bien différents morphologiquement.

C'est surtout dans la région comprise entre Bonan Dolok et Brastagi, autour du vaste plateau volcanique et de la dépression où s'étend, âpre et monotone, le lac Toba, que les dévastations récentes apportent au paysage sumatranais un aspect aussi inattendu que navrant : ce ne sont, sur des étendues immenses, que plissements desséchés et brûlés, vallées sans ombre, terrains incultes et nus, où pas un arbre ne vient égayer, sauf parfois le paradoxe (car ces arbres ne donnent pas d'ombre) de quelques *Casuarina* hâtivement plantés! Quelques agglomérations bataks paraissent se complaire dans ce chaos désolé et dépouillé de

ses arbres. Mais toute vie animale et végétale y semble évanouie. Au milieu de ce désert artificiel, la petite localité de Prapat, bien située sur un promontoire du lac Toba, mais d'origine et d'aspect tout européens et sans grand caractère, offre du moins aux oiseaux l'asile verdoyant de ses jardins à la française. J'y retrouve mes petits Passereaux sumatranais familiers : les Moineaux friquets, qui accompagnent toutes les habitations humaines, — les Munies, en grande abondance, et de deux sortes, car au *Munia maja* habituel est venu se joindre ici le *M. punctulata*, plus grêle, plus élancé, tel que je l'avais vu déjà à Java, — et aussi les petits groupes, aussi pétulants que gracieux, des Souï-Mangas à ventre jaune (*Leptocoma jug. pectoralis*), volant de buisson en buisson à la recherche des fleurs. Plus loin, en quittant le lac, j'aperçois encore, au-dessus d'un des rares vallons restés boisés, un vol d'une dizaine de petits Calaos, dont l'éloignement ne me permet pas de reconnaître l'identité certaine, mais dont la silhouette, malgré les casques médiocrement développés, reste caractéristique de la famille.

Brastagi, station d'altitude appréciée des Européens de Médan, possède encore sur les crêtes montagneuses qui l'entourent de fort belles forêts très humides, dont la hache et le feu viennent malheureusement chaque année réduire toujours l'étendue. Les environs de cette localité, parsemés de cônes volcaniques et dominés par deux beaux volcans toujours actifs, ont dû être fort pittoresques ; ils sont actuellement exagérément défrichés et européanisés. Lors de ma visite, un type avien s'y montrait en abondance, qui paraît affectionner décidément les pays largement ouverts à la colonisation : c'est la Pie-grièche rousse, *Lanius schach bentet* Horsf., — cette même race que j'avais déjà rencontrée si souvent, dans des localités similaires et toujours au voisinage de l'humanité, à Java et à Bali. Mais la visite des forêts étagées aux flancs du volcan Sibajak, visite facilitée par quelques sentiers assez bien tracés, m'attirait davantage. En fait, je n'y ai pas vu beaucoup d'oiseaux, malgré la riche végétation, tant des arbres que du sous-bois : quelques rares *Irena* s'enfuyant éperdûment et bruyamment à mon approche sous le couvert des buissons proches du sol ; — mais surtout un spécimen de Timaliidé

humicole : *Napothera* ou *Turdinulus*, que l'on a, paraît-il, rarement la chance d'apercevoir. Son mode de vie, très caché, s'y prête peu en effet : cet oiseau était, comme d'habitude, à terre, dans un amoncellement de feuilles et de branches tombées, peut-être moins denses à cet endroit, et parmi lesquelles son plumage brun strié semblait parfaitement « homochrome » ; il ne m'a pas paru farouche néanmoins, et sa petite silhouette ramassée, avec sa queue courte, bien que toute proche de moi, n'a disparu que lentement dans l'épaisseur du sous-bois.

Un autre type de Passereau, aussi proprement oriental, devait, le lendemain même, me montrer un nouvel aspect de la faune spécifiquement sud-asiatique : les Grives Geais ou Garrulaxes. Ils étaient fort nombreux dans le ravin densément boisé de la chute Patani, puissant torrent qui coule du Sibajak vers la plaine de Medan, — vers l'altitude de 1.000 mètres environ. C'est là d'ailleurs, sur ces premiers gradins par lesquels on descend du plateau vers la plaine, que persiste une zone de forêts primitives splendides, qui, fort heureusement, n'ont pas encore été touchées par la colonisation et dont la luxuriante végétation contraste avec l'humanisation du plateau et les [illegible] cultures de la plaine. Les ravins boisés et humides sont, d'après les observations générales de tous les voyageurs en Extrême-Orient, l'habitat préféré de la plupart des Garrulaxes et la présence de ce type avien dans cette forêt sumatranaise m'a apporté une confirmation très précise de ces données. Ces oiseaux étaient, selon l'habitude, réunis en troupe, parmi laquelle deux espèces très distinctes étaient visiblement mélangées : l'une, immédiatement reconnaissable à sa tête blanc pur contrastant sur son plumage sombre, était le *Garrulax bicolor* Hartl., l'autre, un peu plus petite et de plumage uniformément sombre, était très probablement le *Garrulax palliatus* (Bp.). Les uns et les autres présentaient les mêmes allures et le même comportement. Connaissant déjà l'extrême vivacité de ces oiseaux en captivité, j'ai été du moins surpris de l'agilité avec laquelle ils grimpent et se cramponnent sur les troncs d'arbres, volant avec impétuosité d'un arbre à l'autre, puis sautillant brièvement sur le sol, pour s'envoler à nouveau, d'un élan bref et rapide, vers quelque tronc. On les

dépeint en général comme très bruyants. Bruyants certes, ils me sont apparus ainsi, mais plus par la sonore qualité de leur voix que par l'usage très intermittent qu'ils en firent en ma présence. Ils ne m'ont pas fait preuve de sauvagerie, mais plutôt d'un mélange amusant de méfiance et de curiosité, car toute cette troupe d'oiseaux médiocrement dissimulée par les grands arbres parmi lesquels elle évoluait, suivit pendant quelques minutes un trajet de déplacement visiblement parallèle au mien, quelques *Bu-ceros* n'hésitant même pas à se détacher de la troupe pour venir de temps en temps à terre sur le sentier jusqu'à une douzaine de mètres de moi.

La fin de mon voyage à Sumatra ne devait donner lieu à aucune autre observation ornithologique intéressante. En quittant la zone forestière précédente, on redescend peu à peu vers les vallées inférieures du massif, vallées souvent encore très pittoresques, bien qu'elles portent des traces de plus en plus nombreuses de défrichement, en partie masquées par une puissante végétation secondaire. Dès qu'on aborde la plaine de Medan, cette végétation, à son tour, disparaît ; la contrée n'est plus qu'un immense champ de culture, interrompu seulement par la luxuriante verdure des routes et des jardins.

***

Tout au long de ce parcours à travers Sumatra, l'impression générale concernant l'état de la population avienne reste celle d'une grande pauvreté apparente, et contraste, assez paradoxalement, avec l'impression éprouvée à Java, alors que l'on s'attendrait bien plutôt à la situation inverse. Les causes de cet état de choses sont certainement imputables à l'action directe de l'humanité sur le milieu ambiant de ces îles. Les populations sumatranaises, comme celles de Java, si elles apprécient et recherchent les oiseaux pour la cage, ne les chassent par contre pas du tout pour les tuer. Aussi cette rareté apparente des oiseaux à Sumatra ne peut-elle être due qu'aux changements trop brusques et trop massifs survenus dans leur habitat. D'une part, les Européens, auteurs de défrichements intensifs sur de trop vastes étendues, d'autre part et plus encore certains peuples indigènes, comme les Bataks du plateau de Toba, qui

d'instinct détruisent à tort et à travers toute la végétation naturelle pour les besoins de leur agriculture, usant surtout du feu pour arriver à ce résultat, ont contribué, en l'espace de peu d'années, à un changement total des conditions phyto-biologiques sur d'importantes portions de territoire. Toute la faune forcément en subit le contre-coup, alors qu'à Java, — où n'existent nulle part des étendues d'aspect désertique comparables à celles de Sumatra —, le défrichement s'est fait sans doute plus graduellement, plus posément, laissant à la faune la possibilité de se recréer un équilibre vital et une prospérité stable, qui n'ont pas eu encore certainement la possibilité de se faire jour à Sumatra. Souhaitons que, malgré l'importance actuelle des dégradations, il ne soit pas trop tard pour espérer voir s'établir cet équilibre!

L'avifaune sumatranaise, telle qu'elle ressort de nos connaissances théoriques actuelles, est en effet fort riche spécifiquement et l'île est certainement l'une des régions les plus favorisées sous ce rapport de tout l'Extrême-Orient. Il est probable qu'abstraction faite des destructions massives de la nature, les localités favorables possèdent ou ont dû posséder une population avienne fort nombreuse. L'escale de Sabang, petit port de l'île de Weh, située à l'extrême pointe nord-ouest de Sumatra et que les compagnies de navigation hollandaises utilisent fort judicieusement comme prologue et épilogue d'un voyage en Malaisie, peut être considérée comme particulièrement instructive à ce point de vue. L'impression pour le touriste qui, dans cette île, éprouve un premier contact avec la Malaisie, y est charmante. Elle ne l'est pas moins pour le naturaliste, car, à l'une comme à l'autre de mes escales, j'y ai pu faire cette remarque que la faune avienne y est extraordinairement variée. Je ne crois pas avoir jamais visité une seule localité — non seulement en Malaisie, mais aussi dans le Nouveau Monde —, où, sur un aussi petit espace et dans un laps de temps aussi court, on puisse voir une telle quantité d'oiseaux divers.

L'île, de proportions extrêmement réduites, est montagneuse, avec des côtes très découpées. Toute la partie sud-ouest est encore couverte d'épaisses forêts primitives qui prennent racine jusque dans la mer; la partie nord-est, où

est située Sabang est défrichée et la forêt y a fait place à des cultures, à de luxuriants jardins et à d'importantes cocoteraies. La zone intermédiaire est malheureusement l'objet d'un défrichement et d'une dévastation si actifs que je crains fort que la forêt toute entière ne disparaisse bientôt de cette île. Peut-être est-ce à cette perturbation si soudaine apportée dans son habitat que la population avienne doit de se montrer si désordonnément variée : on y éprouve un peu l'impression de quelque jardin zoologique artificiel. Dès l'abord d'immenses quantités de tous voiliers, Hirondelles et Martinets, presque tous de petite taille, qui contraste avec celle des lourds et splendides papillons (*Ornithoptera*, *Papilio memnon*, etc...), qui se mêlent parfois inextricablement à leurs évolutions, ne cessent de sillonner l'air de leur vol rapide. Sur terre, les troupes de *Munia maja* animent les champs de culture, tandis que les Tourterelles tigrines et les *Halcyon chloris* occupent déjà leurs places et observatoires respectifs habituels, les unes sur les routes, les autres sur les fils téléphoniques et les arbres isolés au bord des routes. Dans les buissons bas, j'entrevois plus d'une fois les grands Coucals (*Centropus sinensis*) se faufilant prudemment à mon approche ; au contraire, dans un arbuste fleuri, un petit groupe de Dicées au plumage terne (*Dicaeum* sp.?) se montrent si confiants qu'on a l'impression de pouvoir presque les capturer à la main. En l'air, un grand Drongo à raquettes (*Dissemurus paradiseus*) s'envole à la poursuite des insectes, laissant flotter derrière lui les deux longs étendards de ses rectrices.

Une des espèces aviennes qui me frappe le plus, près de Sabang, par sa fréquence relative qui s'accorde mal avec son extrême sauvagerie, est la Colombe turvert (*Chalcophaps indica*), dont le mode de vie farouche contraste tellement avec celui des Tourterelles. Dès ma première visite à cette localité, le beau plumage sombre de cet oiseau, toujours vu au vol, avait attiré mon attention et je devais le revoir à plusieurs reprises, par couples ou par petits groupes de cinq à six individus, s'enfuyant craintivement d'un bord de la route à l'autre d'un coup d'aile bruyant et précipité pour se dissimuler dans les feuillages les plus épais. Quelques minutes d'attention au bord d'un torrent couvert encore d'une jungle épaisse, dans la zone

de défrichement, et ce sont d'autres espèces qui apparaissent : un Loriot jaune (*Oriolus maculatus*), s'envolant vers la cime des arbres, et deux espèces de Souï-mangas, que je n'avais pas encore rencontrées ailleurs : des *Anthreptes malaccensis* (Scop.), gracieux et confiants, tout élégants dans leur robe de couleurs assez riches et si nettement dessinées, et un petit *Æthopyga*, probablement *Æ. siparaja* (Raffl.), vif, remuant, plus sauvage et disparaissant rapidement, tout rutilant dans sa livrée écarlate. Enfin, dans un éclair si bref que seul le hasard permet de l'entrevoir, un très grand Martin-pêcheur à bec rouge, *Pelargopsis capensis*, espèce entre toutes farouche et bien cachée, s'envole à travers l'enchevêtrement des plantes aquatiques, non sans qu'un rayon de lumière se joue un instant dans la claire nuance d'azur nacré de son dos.

L'île de Weh, si petite, isolée dans l'océan, et habitée maintenant par une population commerçante dont l'importance s'accroît rapidement, ne possède très probablement pas d'animaux prédateurs sauvages et c'est une circonstance qui semble y devoir favoriser l'intensité de la vie des oiseaux. Mais combien de temps encore durera l'aspect édenique de cet îlot, comme tant d'autres de la zone intertropicale, pacifique refuge des oiseaux, des papillons et des fleurs? Devant l'activité destructrice qui, chaque semaine, abat quelque pan de forêt, devant ces deux ou trois bâtisses, tristes et inévitables accompagnements d'un port de commerce moderne, qui n'ont pas encore réussi à enlaidir tout à fait ce petit théâtre si charmant de Sabang, on peut se demander ce qui subsistera dans quelques années de toutes les richesses natives de cette place, vouée par la colonisation à n'être qu'un entrepôt commercial. Et, en quittant l'anse verdoyante, au-dessus de laquelle planent encore les ombres anguleuses d'un couple de Frégates, c'est dans une dernière vision de la nature malaise, l'appréhension d'un avenir tout plein d'appauvrissement et de banalité, si l'on n'y met à temps bon ordre, que l'on emporte de Sumatra.

SYSTEMA AVIUM ROSSICARUM

par S. A. BUTURLIN et G. P. DEMENTIEV

III. PASSERIFORMES (*fin*)

par Georges P. Dementiev

Familia TURDIDÆ

Genus **TURDUS** Linnæus 1758 (1)

[Synonymes *Merula* Boddaert 1783, *Geokichla* Müller 1835, *Planesticus* Bonaparte 1854, *Hylocichla* Baird 1864, *Arceutornis* Kaup 1829, etc...]

509 **Turdus dauma varius** Pallas, « Zoographia Rosso Asiatica », I, 1811, p. 449 (Krassnoyarsk).

Zone des bois conifères de la Sibérie, à l'ouest jusqu'aux versants occidentaux des monts Ourals, à l'est jusqu'aux côtes de l'Océan Pacifique et le Japon; au sud jusqu'au Thian-Chan, la région au sud du lac Baïkal, le bassin des fleuves Amour et Oussouri; il paraît que c'est seulement dans la Sibérie orientale au delà du Yénisséi (où il atteint au nord le 58° lat. N. environ) que l'oiseau se rencontre régulièrement. En hiver, jusqu'aux îles Philippines, la Chine méridionale, l'Assam, l'Indochine.

(1) Pour la systématique des *Turdidæ*, v. surtout V. Bianchi, *Bull. Acad. Sc. Russie*, VIe sér., vol. XV, 1923 (1921), p. 569-584; Seebohm and Sharpe, *A Monograph of the Turdidæ*, 1902.

570. **Turdus sibiricus sibiricus** Pallas « Reise d. versch. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 694 (Daourie).

[Synonyme : *Turdus leucocillus* Pallas « Zoogr. Rosso Asiat. », 1811, p. 450 (Sibérie).]

Détails de la distribution géographique peu connus. L'oiseau niche dans les bois de la Sibérie centrale et orientale, à l'ouest jusqu'à Mariinsk, mais principalement dans les bassins du Yénissei (où il atteint 69° lat. N.) et de la Léna ; parties boisées des régions des fleuves Amour et Oussouri, monts Khingan, Soutchan et la Mandchourie N. O. En hiver, jusqu'aux Indes, la Chine méridionale, l'Indochine, les îles de la Sonde et les Philippines. La position systématique des *T. sibiricus* des parties septentrionales de l'île Sakhaline reste douteuse. Peut-être ces oiseaux appartiennent-ils à la race *T. s. davisoni* Hume « Stray Feathers », V, 1877, p. 63 (Tenasserim) propre au Japon et aux parties méridionales de Sakhalin.

571. **Turdus viscivorus viscivorus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 168 (Angleterre).

[Synonymes : *Turdus viscivorus jubilaeus* Lucanus et Zedlitz « Journ. f. Ornith. », 1917, p. 304 (Slonim) ; *T. v. balticus* Zarudny « Izwestia Turkest. Otd. Russk. Geograph. Obchtestwa », XIV, 1918, p. 125 (Pskoœ.) ; *T. v. loudoni* Zarudny « Orn. Monatsb. », 1912, p. 96, nom nouveau pour *T. v. zarudnyi* Loudon, l. c. p. 6, décrit d'après les oiseaux hivernant à Talych et dans la région Transcaspienne.]

Largement répandu en Europe, des Iles Britanniques jusqu'au 68-69° lat. N. en Scandinavie, la presqu'île de Kola, Arkhangelsk, environ le 63° lat., le bassin de Petchora, au sud jusqu'à la Méditerranée, l'Asie Mineure, la Crimée, le Caucase ; à l'est, environ jusqu'aux monts Ourals ; la présence de la race nominale est constatée dans les anciens gouvernements d'Oufa, d'Orenbourg et de Perm. En hiver, principalement en Afrique, en Transcaucasie, en région Transcaspienne.

572. **Turdus viscivorus bonapartei** Cabanis « Journ. f. Ornith. », 1860, p. 183 (Himalaya).

[Synonyme : *T. v. pseudohodgsoni* Kleinschmidt « Falco », 1908, p. 20, (Tachkent).]

A l'est de la race précédente, jusqu'à l'ancien district de Kansk (fleuve Tchuna) et le Baikal méridional, au nord, jusqu'à l'ancien district de Tiumen, Narym et Krassnoyarsk; au sud, jusqu'au Turkestan (Thian Chan, Ferghana, Alaï, Pamir), l'Afghanistan, le Baluchistan, l'Himalaya.

Cette forme est unie avec la précédente par toute une série de types intermédiaires, formant une transition continue; c'est pourquoi il est bien difficile d'établir nettement les limites de distribution de ces formes, c'est seulement dans la région de l'Altaï que les différences apparaissent nettement.

573. **Turdus viscivorus transcaspius** Zarudny « Izwestia Turkest. Otd. Russk. Geograph. Obchtestwa », XIV, 1918, p. 125 (Kopet-Dagh).

Régions septentrionales de la Perse au sud de la mer Caspienne et parties S. O. de la région Transcaspienne (système des monts Kopet-Dagh).

574. **Turdus ericetorum philomelos** Brehm. « Handbuch d. Naturgeschichte Vög. Deutschl. », 1831, p. 382 (Allemagne centrale, de passage).

[Synonyme : *T. philomelos distinctus* Zarudny « Izw. Turk. Otd. Russg. Geogr. Obcht. », XIV, 1918, p. 126 (Ghilan).]

De la Scandinavie et des pays Baltes jusqu'à la Sibérie occidentale (Tomsk), au sud, jusqu'à la Podolie, la Crimée, le Caucase, la Perse septentrionale et la région Transcaspienne, l'Asie Mineure. En hiver, jusqu'à l'Afrique du Nord; la limite N. dans la région de l'Oural atteint environ le 64° lat. N. et le 66° 30 lat. N. dans la région d'Ob (Obdorsk).

575. **Turdus ericetorum natalie** Buturlin « Systemat. Notes on birds of North Caucasus », 1929, p. 15 (Krasnoyarsk).

Sibérie centrale à l'est de Tomsk jusqu'à la haute Nijnaia Tounguska (Podwolotchnaïa, sous 56° lat. N.) et le coin N. O. du lac Baïkal, au sud, jusqu'à l'Altaï ; au nord, dans la région du Iénisseï, jusqu'au 63° lat. N. Cette forme reste encore douteuse.

576. **Turdus musicus musicus** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 160 (Suède).

[Synonyme : *Turdus musicus gerchneri* Zarudny « Izwest. Turk. Otd. Russk. Geogr. Obch. », XIV, 1918, p. 126 (oiseaux hivernant dans le Turkestan).]

Scandinavie, pays Baltes, parties septentrionales et moyennes de la Russie, à l'est jusqu'à la basse Kolyma (Pokhodskoe, Srednekolymsk, Nijni-Kolymsk) ; le cours moyen de la Léna et le coin S.-E. du lac Baïkal, au nord, l'oiseau atteint la zone des toundras (se rencontre, par ex., dans la presqu'île de Kanin, sur les côtes de l'Océan Glacial, dans la région de la Petchora et de la K[illegible], dans la presqu'île d'Yamal, etc...). La limite méridionale de l'aire de distribution de cette forme atteint en Russie européenne les anciens gouvernements de Kalouga, Riazan, Nijni-Novgorod, Kazan, Ufa et Orenbourg, en Sibérie, dans la zone de la taïga, jusqu'à l'ancien district de Minoussinsk. Sa présence dans la région des monts Altaï n'est pas constatée. En hiver, l'Europe centrale, et plus loin vers le sud, jusqu'à l'Afrique septentrionale, la Perse, le Turkestan, les Indes N.-O.

577. **Turdus naumanni naumanni** Temminck « Manuel d'Ornith. », I, 1820, p. 170 (oiseaux erratiques pris en Silésie et en Hongrie).

[Synonyme : *Turdus abrekianus Taczanowski* « Journ. f. Ornith. », 1876, p. 193 (Sibérie orientale).]

578. **Turdus naumanni eunomus** Temminck « Planches color. », 1830, pl. 514 (Japon).

[Synonymes : *Turdus dubius* Bechstein « Naturgesch. Deutschl. », IV, 1795, p. 240 (Koburg). *Turdus fuscatus* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiat », I, 1811, p. 451 (Daourie), nomina præoccupata.]

Ces deux formes de Grives sont très proches de *T. musicus* par leurs caractères morphologiques, mais leurs aires d'habitat coïncident sur un vaste territoire au delà du fleuve Yénisseï ; c'est pourquoi il nous paraît nécessaire de séparer *T. musicus* d'un côté et *T. naumanni* de l'autre, comme deux espèces différentes. La différenciation de ces deux formes date probablement de l'époque glaciaire et leur rencontre mutuelle en Sibérie orientale peut être considérée comme un événement postglaciaire. Dans ce cas, ces formes différenciées dans des régions isolées, montrent à leur rencontre une aversion sexuelle. Un cas analogue, mais différent, est présenté par la distribution géographique de *T. n. naumanni* et *T. n. eunomus*. La ressemblance morphologique de ces deux Grives est frappante et leurs aires de distribution sont isolées presque complètement. *T. n. eunomus* est la forme boréale : elle occupe la région entre le cours inférieur du fl. Taz à l'ouest et la basse Kolyma, la région d'Anadyr et le Kamtchatka ; c'est-à-dire les parties septentrionales de la Sibérie centrale et orientale. *T. n. naumanni* occupe généralement la région au sud de *T. n. eunomus*, entre le fleuve Yénisseï et les côtes de la mer d'Okhotsk — il se rencontre pendant la saison de la nidification dans la région de Vilui, Yakoutsk, Olekminsk et même celle de Zeia. B. Stegmann a rencontré cet oiseau en juin près de Tchita, en Transbaïkalie. Cependant la partie méridionale de la région occupée par *T. n. eunomus* coïncide partiellement avec la partie septentrionale de celle de *T. n. naumanni*, dans la région du Yénisseï, dans les bassins des fleuves Nijnaïa Tunguzka et Kureïka. Il paraît que c'est dans ces localités que survient une hybridation entre ces deux formes, les hybrides en question furent assez souvent capturés et le Musée zoologique de Moscou en possède une assez grande série prise au passage dans la région des fleuves Amour et Oussouri (lac Khanka, fleuves Tuchke et Khor, île d'Askold), ainsi que plusieurs spécimens de Yakoutsk et d'Olekminsk. Le rem-

[illegible]ement géographique, chez ces deux formes, n'est donc plus complet, mais l'aversion sexuelle n'existe pas non plus, ou reste moins imparfaite.

Les relations réciproques de *T. naumanni* et *T. eunomus* sont un exemple intéressant des cas limitrophes entre les catégories « espèce » et « race géographique ».

Les quartiers d'hiver de *T. n. naumanni* se trouvent en Mandchourie, au Japon, en Chine. *T. n. eunomus* atteint en [illegible] régions et même l'Assam et les parties N. O. des Indes.

579. **Turdus pilaris** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 168 (Suède).

[Synonymes : *Turdus pilaris zarudnyi* Loudon « Ornithol. Monatsberichte », 1912, p. 5 (oiseaux hivernant à Talych et en Transcaspie). *Turdus ultrapilaris* Kleinschmidt « Falco », XIV, 1919, p. 16 (oiseaux se rencontrant en hiver autour du lac Issyk-Kul, dans le Thian-Chan).]

De la Laponie jusqu'au lac Baïkal et la haute Léna, Vilouï et Aldan à l'est, au nord jusqu'à Arkhangelsk, presqu'île Kanin, Yamal, le 70° dans la région du Yenisseï ; au sud, jusqu'aux parties centrales de la Russie européenne au moins jusqu'aux anciens gouvernements de Poltava, Voronège, Saratov et Orenbourg), en Asie jusqu'à l'Altaï et Sayan.

580. **Turdus ruficollis ruficollis** Pallas « Reise durch verschied. Provinz d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 694 (Daourie).

[Synonyme : *Turdus hyemalis* Dybowski « Journ. f. Ornith. », 1877, p. 439 (Kultuk).]

Parties méridionales de la Sibérie centrale jusqu'à 60° l. N. à Nijnia Tounguzka et le Yenisseï, parties centrales et S. E. de l'Altaï (plateau de Tchoulychman), zone boisée du district de Minoussinsk, Sayan occidental, pays d'Ourianhkai, Mongolie N. E., Transbaïkalie (trouvé par Mollesson près de Troitzkosawsk), [illegible] Yablonowoï, hiverne en Chine, en Afghanistan, aux Indes.

581. **Turdus ruficollis atrogularis** Jarocki « Spis ptakow w Gab. Zool. Król. Univ. », 1819, p. 14 (Europe).

[Synonymes. *Turdus mystacinus* Severtsow « Vertik. i goriz. Raspredt. Turkest. Zhivotn. » 1872 (1873), p. 118 (Thian Chan). *Merula relicta* Zarudny et Koreew « Ornith. Monatsb. », 1903, p. 129 (oiseaux de passage aux environs de Djarkent).]

De la haute Kama (Omutninsk, ancien gouvernement de Viatka) et l'ancien gouvernement de Perm (district de Tcherdyn), par la Sibérie occidentale et centrale jusqu'au fleuve Mana (affluent du Yenissei) et le lac Baïkal; Altaï, Tarbagataï, Tian Chan central (région du lac Issyk Kul). La limite septentrionale atteint dans la région des Monts Ourals le 60° 30' l. N. environ et le 65° à l'est dans la région du Yénissei. En hiver, la Perse, le Baluchistan, l'Afghanistan, les Indes, l'Assam.

Dans l'extrême N. O. de l'aire de distribution de *ruficollis* et dans l'extrême est de celle d'*atrogularis*, autour de la haute Nijnia Tunguska, les deux formes se rencontrent ensemble et se croisent (cf. Sushkin, Verhandl. VI Ornith. Congr. in Kopenhagen, 1929, 384-385)

582. **Turdus chrysolaus chrysolaus** Temminck « Planches color. », 1831, p. 537 (Japon).

Japon, Sakhalin. En hiver, jusqu'aux Philippines et la Chine S.-E.

583. **Turdus hortulorum** Sclater « The Ibis », 1863, p. 196 (Amoy).

A l'ouest, jusqu'à la haute Olekma, le cours moyen de l'Aldan et de la Maia jusqu'aux embouchures du fleuve Amour et la région Oussourienne; au sud, jusqu'à la Corée, la Mandchourie, la Chine septentrionale. En hiver, la Chine S. E. et l'Indochine.

584. **Turdus pallidus** Gmelin « Systema Naturae », 1788, p. 815 (Baïkal).

Sibérie orientale : bassins des fleuves Amour et Oussouri, île Askold. En hiver, la Chine, le Japon, Formose.

585. **Turdus obscurus** Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 816 (Baïkal).

[Synonyme *Turdus pallens* Pallas « Zoograph. Rosso-Asiat. », I, 1811, p. 457 (Daourie).]

Entre le Yenissei (où l'oiseau fut rencontré sous 63-64° 30' l. N.), Yakoutsk et l'Altaï N.-E. jusqu'au Kamtchatka et au pays Oussourien. Accidentellement, aux îles du Commandeur et en Europe. En hiver, l'Asie S.-E. jusqu'aux îles de la Sonde, à l'ouest jusqu'à l'Assam et l'Indochine. Il est très probable que cette forme appartient à la même espèce que *T. chrysolaus*, elle devient alors la race nominale.

586. **Turdus torquatus torquatus** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 170 (Suède).

Scandinavie, Grande-Bretagne; en Russie, les parties N.-O. du pays, en Laponie et presqu'île de Kola; accidentellement jusqu'aux anciens gouvernements de Leningrad et de Pskow. En hiver, l'Europe méridionale et l'Afrique du Nord.

587. **Turdus torquatus alpestris** Brehm « Handbuch Naturgesch. Vög. Deutschl », 1831, p. 377 (Tirol).

Allemagne, France, Espagne, Italie, Suisse, Autriche, Hongrie, Roumanie, péninsule des Balkans, Galicie (Pologne); en Russie, les anciens gouvernements de Kieff, Podolie; de passage en Crimée.

588. **Turdus torquatus amicorum** Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna, Nachtrag », 1923, p. 57 (nom nouveau pour *Merula torquata orientalis* Seebohm, « The Ibis », 1880, p. 311, Kislowodsk, *nom. præoccup.*).

Caucase, Anatolie N.-E., Perse septentrionale, système montagneux de Kopet-Dagh en région Transcaspienne.

589. **Turdus merula merula** Linnæus, Systema Naturæ, 1758, p. 170 (Suède).

En Europe, jusqu'au cercle arctique, en Scandinavie, au nord, et jusqu'à la Méditerranée au sud; en U. R. S. S., jusqu'aux monts Ourals, à l'est; au nord jusqu'au gouvernements de Léningrad, Kostroma, Kazan, Ufa (Bachkirie.).

590 **Turdus merula aterrimus** Madarasz « Ornithol. Monatsberichte », 1903, p. 186 (Wladikankaz).

Presqu'île des Balkans, Asie Mineure, Caucase, parties S.-O. de la région Transcaspienne, Crimée et Ukraine méridionale.

591 **Turdus merula intermedius** Richmond, » Proceed Un. St. Nation. Mus. », XVIII, 1895, p. 585 (Aksu, Thian-Chan).

Région Transcaspienne, les parties S.-O. exceptées, Boukhara, Pamir, Ferghana, Thian-Chan au nord, environ jusqu'à Kara Tau et Kopal; à l'est, jusqu'à Lob-Nor et Tsaïdam.

592. **Turdus minimus aliciæ** Baird, Rep. Pac. R. R. Survey, X, 1858, p. 217 (Illinois).

Sibérie N.-E., entre la basse Kolyma (Thayer and Bangs, Proceed. New. England Zool. Club, V, 1914, p. 37; The Auk, 1916, p. 327), la presqu'île de Tchuktche et le pays d'Anadyr; Amérique.

593. **Turdus ustulatus swainsoni** Cabanis « In Tschudi, Faun-Per., Aves », 1844-1846, p. 188.

Propre à l'Amérique septentrionale, cette forme fut trouvée plusieurs fois en Europe occidentale et une fois le 24 octobre 1893, dans l'ancien gouvernement de Kharkow, en Russie.

[**Turdus migratorius migratorius** Linnaeus « Systema Naturæ, 1766, p. 292 (Caroline).

Cette forme américaine fut capturée dans le détroit de Bering par le capitaine Kellett et le lieutenant Wood; l'exemplaire se trouve au Musée Britannique: cf. Seebohm, Turdidæ, Cat. Birds Brit. Museum, Vol. V, 1881, p. 221.]

Genus MONTICOLA Boie 1822

[Synonymes: *Petrocincla* Vigors 1825, *Petrocossyphus* Boie 1826, *Petrophila* Swainson 1837, *Cyanocincla* Hume 1873, etc...]

594 **Monticola saxatilis saxatilis** Linnaeus, « Systema Naturæ », 1766, p. 294 (Suisse).

Les parties montagneuses de l'Europe centrale et méridionale, Afrique N.-O., Palestine, Asie Mineure; en Russie, les parties S.-O. du pays, les anciens gouvernements de Volhynie, Podolie, Kiew, à l'est jusqu'à Ascania-Nova, Crimée, et aussi le Caucase.

595 **Monticola saxatilis turkestanicus** *Zarudny*, « Izv. Turk. Otd. Russk. Geogr. Obcht », XIV, 1918, p. 140 (Thian Chan).

[Synonyme: *Monticola saxatilis centralasiæ* Serebrowski, Comptes Rendus Acad. Sci. U. R. S. S., A, 1927, p. 325, Tzagan-Khilotu en Mongolie.]

Turkestan, Pamir, Ferghana, Thian Chan, Tarbagataï, parties centrales, méridionales et occidentales de l'Altaï, Mugodjary; Mongolie entre les pays d'Ourianhk et Alachan.

596. **Monticola gularis gularis** Swinhoe, « Proceed. Zool. Soc. Lond. », 1862, p. 318 (Pékin).

Entre la Transbaïcalie S.-E. par la Mandchourie et la Chine septentrionale, jusqu'au pays Oussourien et le bassin du fleuve Amour (fleuve Zeïa, fleuve Goriun, lac Evoron) où une série nombreuse, en état de nidification, fut capturée en 1933 par K. A. Worobiev.

597 **Monticola solitarius solitarius** Linnaeus « Systema Natura », 1758, p. 170 (Italie).

Suisse, France méridionale, Pyrénées, Italie, Etats balkaniques, îles méditerranéennes, Afrique septentrionale, Asie Mineure, Palestine, Perse occidentale, Caucase.

598. **Monticola solitarius longirostris** Blyth « Journ. Asiatic Society of Bengal », XVI, 1847, p. 150 Ferozepore, Indes).

[Syn. : *Monticola cyanus transcaspicus* Hartert « Bull Brit. Orn. Club », XXIII, 1909, p. 43, Askhabad.]

Perse septentrionale, région transcaspienne, Afghanistan ; au sud, jusqu'aux Indes N.-O. Les limites orientales de sa distribution au Turkestan restent encore à préciser, mais les parties orientales du Boukhara et la région des monts Karatan sont habitées par la forme suivante.

599. **Monticola solitarius pandoo** Sykes « Proc. Zool. Soc. London, 1832, p. 87 (Ghates, Indes).

[Synonyme *Mont. cyan. tenuirostris* Iohansen « Orn. Jahrbuck », 1907, p. 200 (Semiretchie).]

Entre la Birmanie et le Thibet, et les parties limitrophes de la Chine à l'est, jusqu'au Tian Chan, Ferghana et Pamir à l'ouest; en hiver, aux Indes, à Ceylan, en Chine méridionale et en Indochine.

600. **Monticola solitarius magnus** La Touche « Bull. Brit. Ornith. Club », XL, 1919, p. 97 oiseaux de passage aux embouchures du Yang-tzé).

Japon, Corée, région du fleuve Oussouri.

Genus **MYOPHONUS** Temminck 1823

601. **Myophonus cœruleus temminckii** Vigors « Proceed Zool. Soc. London, 1831, p. 171 (Himalaya).

Cette forme paraît atteindre au nord le Pamir, où un spécimen, selon les données de Zarudny (« Bull. Soc. Nat. de Moscou », 1927, p. 272) fut capturé le 17-10-1915 à Bogdach-Dara Ichkachim); en 1932, M. M. Rozanow captura plusieurs exemplaires de cette forme dans les différentes parties du Pamir Anderab, Chitkharw, Khorog, Yazgulem, Pas-Badju, Porchnew).

602. **Myophonus cœruleus turkestanicus** Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1909, p. 168 (Turkestan).

Turkestan (Hissar, Alaï, Ferghana, Bokhara, Thian-Chan, au nord, jusqu'à la chaîne d'Alatau Transilien, l'oiseau paraît élargir son aire de distribution vers le nord.

Genus **ŒNANTHE** Vieillot 1816 (1)

603. **Œnanthe œnanthe œnanthe** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 186 (Suède).

[Synonymes *Saxicola rostrata* Hemprich et Ehrenberg « Symbol. Phys. », fol. aa, 1833 (Egypte). *Sax. œn. argentea* Lönnberg « Ark. för Zooolgi », V, 1907, p. 22 (Transbaïcalie).]

Largement répandu en Europe; en U. R. S. S., de la Laponie, côte Mourmane, Arkhangelsk, presqu'île Kanin, côtes de l'Océan Glacial autour de la Basse Petchora, Yamal, embouchures du Yenisséi, les îles de l'Océan Glacial (Kolguev, Waigatch, Nowaia-Zemlia, etc.) jusqu'au Caucase, les steppes Aralo-Caspiennes et le Turkestan, l'Altaï, la Transbaïcalie. A l'est, jusqu'à la région du fleuve Anadyr. En hiver, les Indes et l'Afrique.

604. **Œnanthe deserti atrogularis** Blyth « Journ. As. Soc. Beng. », 1847, p. 131 (Sindh).

[Synonymes *Saxicola salina* Eversmann « Bull. Soc. Natur. Moscou », XXIII, 1850, p. 567, pl. VIII, fig. 2 (steppes Kirghiz). *Saxicola albifrons* Brandt « Bull. Phys. Math. Acad. Sci. », II, 1843, p. 139 (Sibérie, nom. præoccup.).]

Caucase S.-E., Turkestan jusqu'à la région Transcaspienne, au nord jusqu'aux steppes Kirghiz et Aralo

(1) Pour la systématique d'*Œnanthe*, v., outre les sources générales, les textes suivants: Zarudny und Haerms, *Journ. of. Orn.*, 1926, p. 1-52; Zarudny, *Messager Ornith.*, 1911, 89-98; Zarudny, *Izvest. Turk. Otd. Russk. Geogr. Obchst.*, XVI 1923, p. 65-81, Meinertzhagen, *The Ibis*, 1922, p. 14-18; Ticehurst, *The Ibis*, 1922, p. 151-158.

Caspiennes, Tarbagatai, Altaï S. E., Thian-Chan, Mongolie. En hiver, l'Afrique, la Mésopotamie, les Indes.

605. **Œnanthe deserti oreophila** Oberholser « Proceed. Un. St. Nat. Mus. », XXII, 1901, p. 221 (nouveau nom pour *Saxicola montana* Gould « Birds of Asia », IV, 1865, p. 30, Thibet).

Asie centrale : Thibet, Turkestan chinois, Ladak ; à l'ouest, jusqu'au Pamir, les parties montagneuses de Boukhara et l'Afghanistan.

606. **Œnanthe hispanica melanoleuca** Guldenstädt « Nov. Comm. Acad. Petrop. », XIX, 1775, p. 418, pl. 15 (Géorgie).

[Synonyme : *Saxicola gaddi* Zarudny et London « Orn. Jahrbuch », 1904, p. 219 (Perse septentrionale).]

Palestine, Asie Mineure, presqu'île Balkanique ; au nord, jusqu'à la Dalmatie ; l'Italie méridionale, la Crimée (très rare), le Caucase méridional. En hiver, l'Afrique.

607. **Œnanthe pleschanka pleschanka** Lepechin « Nov. Comment. Acad. Petrop. », XIV, 1770, p. 503, pl. 24 (Saratow).

[Synonymes : *Motacilla leucomela* Pallas « Nov. Comm. Acad. Petrop. », XIV, 1770, p. 584, pl. 22, fig. 3 (la basse Volga). *Saxicola talas* Severtzow « Vertik. i goriz. Rasprostr. turk. Zhivotn », 1872 (1873), p. 119, pl. 8, fig. 1, 3, 4 (Turkestan). *Saxicola melanogenys* Severtzow, oc. c., p. 120 ; *Saxicola melanotis* Severtzow, o. c., pl. 8, fig. 5, 6.]

Entre la Dobrudja à l'ouest, la Crimée et les parties méridionales de la Russie européenne (Kherson, Voronège, 53° L.-N. dans les steppes d'Orenbourg), jusqu'à la Chine septentrionale et la Mongolie, la Perse, l'Afghanistan, le Gilgit et le Cachemire ; Caucase, région Transcaspienne, Turkestan, Tarbagatai et Altaï jusqu'à la Transbaïcalie et Krassnoyarsk.

608. **Œnanthe finschii barnesi** Oates « Fauna of British India Birds », first edit., II, 1890, p. 75 (Afghanistan).

[Synonymes: *Saxicola finschii iranica* Zarudny « Mém. Acad. Imp. Sc. St-Pétersb. », X, 1900, p. 136 (Perse). *Sax. f. turcomana* Loudon « Orn. Jahrbuch », XV, 1903, p. 173, errore.]

Transcaucasie, Perse septentrionale et occidentale, région Transcaspienne, Turkestan, au nord jusqu'à la basse Syr-Daria et le désert Kyzyl Kum, l'Afghanistan, jusqu'aux limites N.-O. des Indes.

609. **Œnanthe isabellina** Temminck « Pl. Color. », livr. 79, pl. 472, fig. 1, 1829.

[Synonymes: *Saxicola saltator* Ménétriés « Catal. Raisonné », 1832, p. 30 (côtes de la mer Caspienne au Caucase). *Saxicola squalida* Eversmann « Addenda ad Celeberr. Pallasii Zoogr. Rosso Asiat. », 1835, p. 16 (monts Indersk et Bogdo).]

Région de la basse Volga (Saratow), le Caucase, l'Asie Mineure, les steppes Aralo-Caspiennes et Kirghiz, le Turkestan jusqu'aux limites de Minoussinsk, la Mongolie, le Thibet, Chine N.-O. En hiver, les Indes, l'Arabie, l'Afrique septentrionale.

610. **Œnanthe xanthoprymna chrysopygia** de Filippi « Arch. Zool. Genova », II, 1863, p. 381 (Demavend).

Perse, parties [illegible] de la région Transcaspienne, Arménie, où l'oiseau fut trouvé par G. Sosnin en 1929 aux environs d'Erivan. [illegible] les Indes, l'Afghanistan, le Baluchistan, l'Arabie, la Mésopotamie.

611. **Œnanthe picata** Blyth « Journ. As. Soc. Bengal », XVI, 1847, p. 131 (Sindh).

[Synonyme: *Saxicola capistrata* Gould « Birds of Asia », IV, 1865, p. 28 (Indes septentrionales).]

Perse, région Transcaspienne, Turkestan, Afghanistan, Indes N.-O. *S. capistrata* paraît être une « phase » de *picata*, en différant par sa tête blanche et formant avec la « phase » à tête noire des spécimens intermédiaires. Si la localisation de ces deux phases (prédominance d'un certain type dans telle ou telle partie de leur aire de distribution) était prouvée d'une manière définitive, on pourrait les considérer comme deux races géographiques. L'oiseau à la tête noire fut trouvé au Turkestan russe, dans la région Transcaspienne, au Ferghana (par Th. Bas[illegible]), dans les parties montagneuses du Boukhara (Kulab, par Alexeeff, et par Zarudny). La phase « *capistrata* » existe dans la région Transcaspienne, les monts de Mogol-Tau, Zerafchan, Nura-Tau.

612 **Œnanthe opistholeuca** Strickland, « Jardine's Contr. Ornith. », 1849, p. 60 (Indes N.).

Cachmire, Chitral, Afghanistan, Pamir, Boukhara.

[Sous le nom d'*Œnanthe [illegible]*, Zarudny a décrit dans les « Ornithologische Monatsberichte » 1910, p. 147, une forme aux caractères intermédiaires entre *opistholeuca* et *capistrata*. Cet auteur, dans le « Messager Ornithologique », 1911, p. 94, précise que de pareils oiseaux se rencontrent dans les montagnes du Boukhara méridional : Baba-Dag, Kuhi-Tang, district de Kulab, se trouvant tantôt avec *opistholeuca*, tantôt isolément. Il est probable que ce sont des *Œ. opistholeuca* × *Œ. picata*.]

[**Œnanthe leucura** Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 820 (Gibraltar).

Cet oiseau, qui se rencontre dans la presqu'île Ibérique, en France méridionale et en Italie, fut pris en juin sur la côte méridionale de la Crimée (selon les données de Nordmann, « Faune Pontique », 1840, p. 3[illegible]). Il n'y fut jamais retrouvé depuis. Peut-être l'identification fut-elle erronée ?]

Genus **SAXICOLA** Bechstein 1802

613. **Saxicola rubetra rubetra** Linnæus, « Systema Naturæ », 1758, p. 186 (Suède).

[Synonyme: *Pratincola rubetra noskæ* Tschusi, « Ornith. Jahrb », 1902, p. 234, Caucase septentrional.]

Largement répandu en Europe, de la Scandinavie jusqu'à l'Espagne septentrionale, l'Italie, l'Autriche; en Russie, jusqu'au 68° l. N., en Laponie, Arkhangelsk, 65° l. N. dans la région de Petchora fleuve (Oranetz); à l'est, jusqu'aux monts Ourals, les steppes Kirghiz (Iletzk). En hiver, l'Afrique tropicale, le Caucase, la Perse.

614. **Saxicola rubetra margaretæ** Johansen, « Orn. Jahrbuch », 1903, p. 232 (Tomsk).

[Synonyme : *Pratincola rubetra altaica* Johansen, « Orn. Jahrbuch », 1907, p. 199, Biisk.]

Sibérie occidentale à l'est des monts Ourals, jusqu'à l'Altai, Minoussinsk et Krassnoyarsk. Forme à la position systématique douteuse.

615. **Saxicola torquata rubicola** Linnæus, « Systema Naturæ », 1766, p. 332 (France).

Europe centrale et méridionale; en U.R.S.S., les parties S.-O. du pays (Podolie, Volhynie, Kiew, Kherson, Crimée); Asie Mineure, Afrique du Nord. En hiver, l'Egypte, la Palestine, le Sahara.

616. **Saxicola torquata amaliæ** Buturlin, « System. Notes Birds North. Cauc », 1929, p. 16 (Wladikaukaz).

Caucase oriental (Daghestan).

617. **Saxicola torquata variegata** Gmelin, « Reise d. Russland », III, 1774, p. 105, pl. 20, fig. 3 (Chemakha en Transcaucasie).

Caucase, Transcaucasie, Perse, peut être la région Transcaspienne.

618. **Saxicola torquata maura** Pallas, « Reise d. versch. Provinz d. Russ. Reichs », II, 1773, p. 798 (Oural).

[Synonyme : *Motacilla Tschekantschia* Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 997, Sibérie. *Pratincola indica* Blyth « Journ. Asiat. Soc. Beng. » XVI, 1847, p. 129 (Indes).]

Parties orientales et septentrionales de la Russie européenne : les anciens gouvernements d'Arkhangelsk, d'Olonetz, d'Oust-Zylma à la Petchora, Sibérie occidentale jusqu'à l'Altaï, le Tarbagataï, Transbaïcalie, Mongolie, Khangaï, le Turkestan, la Perse, l'Afghanistan, le Baluchistan, le Cachmire. A l'est, jusqu'au Yenisseï. En hiver, les Indes.

619. **Saxicola torquata stejnegeri** Parrot, « Verhandl. Orn. Gesell. Bayern. », VIII, 1908, p. 124 (Iturup, îles Kouriles, et Yesso).

Sibérie, à l'est de la Léna jusqu'aux parties septentrionales du bassin du fleuve Amour, pays Oussourien, Sakhalin, Mandchourie, Chine septentrionale, Japon. En hiver, les îles Philippines et Riu-Kiu, les Indes, l'Indochine.

620. **Saxicola caprata bicolor** Sykes, « Proceed. Zool. Soc. London », 1832, p. 92 (Dekkan).

[Synonyme : *Pratincola caprata rossorum* Hartert, « Journ. f. Ornithol. », 1910, p. 180, région Transcaspienne.]

Turkestan ; Pamir, Boukhara, Syr-Daria, région Transcaspienne ; Afghanistan ; Himalaya ; Indes.

621. **Saxicola insignis** Blyth « Journ. Asiat. Soc. Bengal », XVI, 1847, p. 129 (Indes).

Forme rare et insuffisamment connue ; en U.R.S.S., sa mention est indiquée pour la région du lac Zaissan-nor ; Sushkin l'a trouvé sur les versants méridionaux de Saliughem ; l'oiseau fut trouvé en nidification en Mongolie (Alachan, Khangaï). En hiver, les Indes (1).

(1) Pour les détails sur cet oiseau, v. surtout S. Kozlova, *Comptes Rendus de l'Acadm. Sci. U. R. S. S.*, sér. A, 1930, p. 175-178.

Genus **TARSIGER** Hodgson 1845

622. **Tarsiger cyanurus cyanurus** Pallas, « Reise d. versch. Prov. Russ. Reichs, 1773, p. 709 (Yenissei).

Du versant occidental des monts Ourals dans l'ancien gouvernement de Perm et le cours moyen de la Petchora (où la limite septentrionale atteint environ 62° 1' N., l'oiseau fut trouvé aux environs du village de Parog) par la Sibérie occidentale et centrale, jusqu'au lac Baïkal. Il fut observé jusqu'au 62° 30' dans la région du bas Ob, à Tobolsk, Tara, Omsk, Semipalatinsk, Tomsk. Les détails de sa distribution géographique sont peu connus. En hiver, jusqu'à l'Indochine.

623. **Tarsiger cyanurus ussuriensis** Stegmann [illegible] Sushkin M. S., « Ann. Mus. Zool. », XXIX, 1929 (1928), p. 200 (pays Oussourien).

A l'est de la race précédente, jusqu'à la Haute Zeia, monts Stanovoï, côtes de la mer d'Okhotsk ; Sakhalin, région des fleuves Amour et Oussouri, îles du Commandeur. Forme encore douteuse.

Genus **CHAIMARRORNIS** Hodgson 1844

624. **Chaimarrornis leucocephala pamirensis** Zarudny et Moltchanow « Ann. Mus. Zool., XIX, 1914, p. 46 (Wakhan dans le Pamir).

Trouvé par Moltchanow à Wakhan, par Lazdin à Darwaz et tout récemment (en 1932) à Ishkachim par M. Lozanow. L'oiseau paraît ainsi être propre à la région du Pamir.

[**Chaimarrornis fuliginosa fuliginosa** Vigors, « Pr. Com. Zool. Soc. London », I, 1831, p. 35 (Himalaya).

Zarudny (« Messager Ornithol. », 1916, p. 110, mentionne la capture de cet oiseau le 2 mai 1908 près du fleuve Kara Kul, aux monts de Turkestan, mais l'exemplaire en question ne se trouve plus dans la collection du dit auteur et l'identification reste ainsi encore assez problématique.]

Genus **PHŒNICURUS** Forster 1817

[Synonymes : *Adelura* Bonaparte 1854, *Ruticilla* Brehm, 1831, etc...]

625. **Phœnicurus phœnicurus phœnicurus** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 187 (Suède).

En U R.S.S., jusqu'à la limite des bois, rarement plus loin vers le nord. Trouvé en Laponie jusqu'au 72° l. N., au 67° 30' l. N. (fleuve Kuïa) dans la région de la Petchora, 64° l. N. dans la région du Yenissei ; à l'est, jusqu'à Irkoutsk et le lac Baikal. La limite méridionale, en Sibérie, atteint les steppes Kirghiz, l'Altai, le Tarbagatai. Largement répandu en Europe occidentale.

626. **Phœnicurus phœnicurus samamisicus** Hablizl, « Neue Nord. Beytraege », IV, 1783, p. 60 (Ghilan).

[Synonyme : *Ruticilla semenowi* Zarudny « Ornith. Jahrbuch », XV, 1910, p. 189, Perse (Luristan, Arabistan, Mazanderan). *Phœnicurus mesoleuca incognita* Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1910, p. 189 (Luristan, Ghilan, Mazanderan). *Ph. m. bucharensis* Zarudny l. c. (Boukhara).]

Asie Mineure, Crimée, Caucase, Perse, région Transcaspienne, Boukhara. En hiver, l'Arabie méridionale et l'Afrique N.-E.

627. **Phœnicurus ochruros gibraltariensis** Gmelin « Systema Naturæ », 1789, p. 987 (Gibraltar). (1)

Largement répandu en Europe méridionale et occidentale ; en Russie, se rencontre dans les parties S.-O. du pays, en Ukraine et en Crimée (rare).

628. **Phœnicurus ochruros ochruros** Gmelin « Reise durch Russland », III, 1774, p. 101, pl. 19, fig. 3 (Perse septentrionale).

Caucase, Arménie, Perse septentrionale.

(1) Pour l'arrangement des races de *Ph. ochruros*, v. Stegmann, *Journ. f. Orn.*, 1928, p. 496-503

629. **Phœnicurus ochruros phœnicuroides** Moore « Proceed. Zool. Society of London », XXII, 1855, p. 25, pl. 58 (Indes).

[Synonymes. *Ruticilla atrata* var. *albifrons* Zarudny « Bull. Soc. Nat. Moscou », 1889, p. 171, Kelte-Tchinar, région Transcaspienne. *Ruticilla rufiventris* var. *paradoxa* Zarudny « Materialy k poznan. Fauny i Flory Ross. Imperii », 1896, p. 75, rég. Transcaspienne. *Phœnicurus phœnicuroides alexandrovi* Zarudny « Izwestia Zakaspiiskago Muzeii », I, 1918, p. 13, Bolchoi Balkhan, région Transcaspienne.

Région Transcaspienne, Perse, Afghanistan, Balutchistan, Cachemire, Ladak, Turkestan (Pamir, Alaï, Ferghana, Thian Chan, les plaines au nord jusqu'au désert Kyzyl-Kum), Tarbagataï, Altaï. En hiver, l'Afrique, l'Asie occidentale, mais surtout les Indes.

630. **Phœnicurus erythronotus** Eversmann « Addenda », 1841, p. 11 (Altaï).

Altaï, Tarbagataï, Thian Chan, Sayan, Baikal. Un exemplaire fut pris par A. Th. von Middendorff sur les côtes de la mer d'Okhotsk. En hiver, le Turkestan, l'Afghanistan, la Perse méridionale, le Cachmire.

631. **Phœnicurus auroreus auroreus** Pallas « Reise durch verschied. Provinz. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 695 (Selenga).

Sibérie orientale entre Nizhne-Udinsk et Irkoutsk en Transbaïcalie, jusqu'à la Mongolie (fleuve Tola, monts Kentei). Hiverne en Asie S.-E.

632. **Phœnicurus auroreus leucopterus** Blyth « Journal Asiatic Society Bengal », XII, 1843, p. 962 (Malakka).

[Synonymes. *Phœnicurus auroreus orientalis* Domaniewski « Acta Ornithol. Musei Zoologici Polonici », I, 1933, p. 81, Sidemi.]

Région du fleuve Amour, pays Oussourien, les oiseaux du Japon et de la Corée se rapportent probablement à cette forme.

633 **Phœnicurus erythrogaster erythrogaster** (Güldenstaedt « Novi Comment. Acad. Petrop. », XIX, 1775, p. 869, pl. 16-17 (Caucase).

[Synonyme : *Motacilla ceraunia* Pallas, Zoogr. Rosso Asiatica I, 1811, p. 478, Caucase.]

Caucase, Transcaucasie, Perse septentrionale.

634. **Phœnicurus erythrogaster grandis** Gould, « Proceed. Zool. Soc. London », XVII, 1850 (1849), p. 112 (Afghanistan).

[Synonyme : *Ruticilla erythrogastra severzovi* Lorenz, Beitr. Ornith. Fauna Nordseite Kaukasus », 1887, p. 23, Ferghana.]

Altai central et méridional, Tarbagatai, Thian Chan, Ferghana, également Alai et Pamir, Transbaïkalie S. E., Afghanistan, Himalaya.

635. **Phœnicurus cœruleocephalus** Vigors « Proceed. Com. Zool. Soc. London », V, 1831, p. 35 (Himalaya).

[Synonyme : *Ruticilla lugens* Severtzow « Vertik. i gorizont. Rasprostr. Turk. Zhivotnykh », 1872, p. 121, Turkestan.]

Thian Chan, Boukhara, Pamir, Baluchistan, Afghanistan, Himalaya jusqu'au Sikkim et au Bhutan.

Genus **LUSCINIA** Forster 1817

[Synonymes : *Cyanosylvia* Brehm, 1828, *Cyanecula* Brehm 1831, *Calliope* Gould 1837, *Larvivora* Hodgson 1837, *Pseudaëdon* Buturlin 1910.]

636 **Luscinia megarhynchos megarhynchos** Brehm, « Handbuch Naturgesch. Vög. Deutschl. », 1831, p. 356 (Allemagne) (1).

(1) Pour la systématique des Rossignols, v., outre les sources générales, Buturlin, *Messager Ornith.*, 1910, 131 140.

[Synonymes : *Luscinia occidentalis* Severtzow « Vertik. i gorizont. rasprostr. Turkest. Zhivotn. », 1872 (1873), p. 120, Europe orientale.]

Europe méridionale et centrale, Asie Mineure ; en Russie, les parties S.-O. du pays : Podolie, Volhynie, Kiew, Poltawa, districts occidentaux de l'ancien gouvernement de Kharkow. Hiverne en Afrique tropicale.

637. **Luscinia megarhynchos hafizi** Severtzow « Vertik. i gorizont. Rasprostr. turkest. Zhivotn. », 1872 (1873), p. 120 (Turkestan).

[Synonyme : *Luscinia Golzii* Cabanis « Journ. f. Ornith. », p. 79, Turkestan.]

Du delta de la Volga, par les steppes Kirghiz et le Turkestan, jusqu'à la vallée d'Irtych, le Tékès et le Pamir ; l'Amou-gataï. La limite nord, aux steppes Kirghiz, atteint les parties centrales de l'ancienne région de Turgai. En hiver, l'Arabie et l'Afrique.

638. **Luscinia megarhynchos africana** Fischer et Reichenow « Journ. f. Ornith. », 1889, p. 181 (Kilima-n'djaro).

[Synonyme : *Philomela transcaucasica* Buturlin « Messager Ornith. », 1910, p. 133, Geok-Tapa en Transcaucasie.]

Syrie, Mésopotamie, Perse septentrionale et occidentale jusqu'à Chiraz, parties S.-O. de la région Transcaspienne, Transcaucasie orientale et centrale, Crimée (où certains exemplaires ne sont pas typiques). L'indication du Dr Menzbier (Les districts zool. du Turkestan, 1914, p. 45) que *L. m. africana* atteint les parties occidentales du Turkestan (Thian-Chan occidental) est erronée.

639. **Luscinia luscinia** Linnaeus « Systema Naturae », 1758, p. 184 (Suède).

[Synonymes : *Motacilla Aedon* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica », I, 1811, p. 486, Russie méridionale. *Luscinia infuscata* Severtzow « Vertik. i goriz. Rasprostr. turk. Zhivotn. », 1872, p. 121, embouchures d'Oural.]

Scandinavie méridionale, Finlande, pays Baltes, Allemagne orientale, Bohême, Autriche, Hongrie, Dalmatie, Herzégovine, Pologne; en Russie, jusqu'à la Crimée, le Caucase, l'Altaï, Krasnoyarsk et Thian-Chan. Sporadiquement en Transcaucasie. Hiverne en Afrique et en Arabie méridionale.

640. **Luscinia calliope** Pallas « Reise d. verschied. Prov. d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 697 (entre Yenissei et Léna).

[Synonyme : *Turdus camtchatkensis* Gmelin « Systema Naturæ », 1788, p. 817, Kamtchatka.]

Sibérie, à l'ouest jusqu'à l'Oural; à l'est jusqu'au Kamtchatka, Sakhalin, îles Kouriles; au sud, jusqu'à l'Altaï et la Chine septentrionale, au nord, jusqu'à la limite des grands bois. Hiverne en Asie S. E., aux Indes, aux îles Philippines, en Indochine et en Chine.

641. **Luscinia pectoralis balloni** Severtzow « Vert. i goriz. Rasprostr. turkest. Zhivotn. », 1872 (1873), p. 129 (Thian-Chan).

Turkestan, Thian-Chan, Ferghana, Boukhara, Pamir.

642. **Luscinia sibilans** Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. London », 1863, p. 292 (Macao, en Chine).

Sibérie orientale, jusqu'au 62° l. N. autour de Tun-guzka, 60° l. N. à Maïa, 58 1/2 l. N. à Aïan; au sud, jusqu'à l'Altaï, les Sayan, la Transbaïcalie, la région Oussourienne; Sakhalin, Mandchourie orientale. En hiver, la Chine méridionale, l'Indochine.

643. **Luscinia cyane cyane** Pallas « Reise d. verschied. Provinz d. Russ. Reichs », III, 1776, p. 697 (Daourie entre Onon et Argun).

[Synonyme : *Erithacus cyaneus* Seebohm « Cat. Birds Brit. Mus. », V, 1881, p. 303.]

Parties méridionales de la Sibérie, à l'ouest jusqu'à Tomsk, Krassnoyarsk, l'Altaï (lac Telezkoe). Limite orientale peu connue, mais les oiseaux de Sretensk, ainsi que ceux de la Mandchourie, paraissent appartenir à cette forme.

644. **Luscinia cyane bochaiensis** Schulpin « Annuaire du Mus. Zool. Acad. Sci. », XXV, 1926 (1927), p. 404 (Sutchan).

Bassin du fl. Amour et celui de l'Oussouri. C'est probablement à cette forme qui reste toutefois douteuse, qu'il faut rapporter les *L. cyane* du Japon.

Les formes de cette espèce hivernent en Chine méridionale, au Tenasserim, en Birmanie, en Malaisie, dans les îles de la Sonde, en Indochine.

645. **Luscinia suecica suecica** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 187 (Suède) (1).

[Synonyme : ? *Motacilla cœrulecula* Pallas « Zoogr. Rosso As. », I, 1811, p. 480.]

Scandinavie ; en URSS, la Laponie (presqu'île de Kola). En hiver, l'Afrique N. E. et les Indes S.-O. Les limites exactes de la distribution vers l'est restent encore à établir.

646. **Luscinia suecica grotei** Dementiev « Alauda », 1932, p. 8 (Waskin Potok, Russie centrale).

De la presqu'île de Kanin jusqu'aux bassins des fleuves Gyda et Taz en Sibérie occidentale. Au sud, jusqu'à Leningrad, Moscou, la région autour du cours moyen de la Volga (Samara, Saratoff). La limite méridionale en Sibérie occidentale reste à établir. Au nord, jusqu'à l'Océan Glacial.

647. **Luscinia suecica occidentalis** Zarudny « Materialy K. poznania Fauny i Flory Rossiiskoï Imperii », I, 1892, p. 146 (fl. Ortchik, Ukraine).

1) Pour la systématique de *L. suecica*, v. Tugarinov, *Ann. Mus. Zool. Ac. Sci.*, XXIX, 1929 (1928), p. 1-14; Grote, *Falco*, XXVII, 1931; Zarudny, *Messager Ornith.*, 1912, p. 308-316.

[Synonyme *Erithacus volgæ* Kleinschmidt « Falco », 1907, p. 47, Sarpa.]

Au sud de la forme précédente ; au nord jusqu'aux anciens gouvernements de Moscou, Riazan, Nijni-Nowgorod ; à l'est, jusqu'à Kazan.

648. **Luscinia suecica cyanecula** Wolf in Meyer und Wolf, « Taschenbuch der deutsch. Vogelkunde », I, 1810, p. 240 (Anhalt).

Europe centrale, de la France et la Belgique jusqu'à la Hongrie, la Yougo Slavie, la Pologne et les parties occidentales de l'U.R.S.S., où l'oiseau atteint Léningrad, Nowgorod, Smolensk, la Volhynie. En hiver, l'Afrique septentrionale et la Palestine.

649. **Luscinia suecica pallidogularis** Zarudny « Materialy Kpoznaniu Fauny i Flory Rossiiskoi Imperii » livr. 3, 1897, p. 186 (Orenbourg).

[Synonymes : *Cyanecula discessa* Madarász « Termész. Fuzetek », XXV, 1902, p. 535, région Transcaspienne. *Cyanecula suecica aralensis* Zarudny « Izw. Turk. Otd. Russk. Otd. Russk. Geogr. Obchtestwa », XII, 1916, p. 71, delta de Syr-Daria.]

Au S.-E. de la Bachkirie (ancien gouvernement d'Ufa) par la région des sylvisteppes en Sibérie, entre l'Ob et l'Irtych, au sud jusqu'à la basse Volga, le cours inférieur du fleuve Oural et les côtes orientales de la Mer Caspienne ; les plaines du Turkestan, lac Balkhach, Zaissan. En hiver, les Indes.

650. **Luscinia suecica magna** Zarudny et Loudon « Ornith. Jahrbuch », 1904, p. 225 (Luristan).

Transcaucasie méridionale, entre Artwin jusqu'à Ararat et Nakhitchewan, les côtes méridionales de la Mer Caspienne. En hiver, l'Afrique S.-E.

651. **Luscinia suecica caucasica** Buturlin « System. Notes », 1929, p. 21 (Votliarewskaïa, Terek).

Bassin du fleuve Terek, Caucase N.-E. Forme insuffisamment étudiée.

652. **Luscinia suecica saturatior** Suschkin « List and distr. Birds Russ. Altai », 1925, p. 77 (Minoussinsk).

Sibérie centrale, à l'est de l'Irtych, la limite méridionale atteint les versants N. des monts Altaï et Sayan, au nord, jusqu'à Yenisseisk et Angara. En hiver, les Indes.

653. **Luscinia suecica altaica** Suschkin, o. c., p. 77 (Koch-Agatch).

Zone alpine des monts Altaï, Sayan et Khangaï.

654. **Luscinia suecica kobdensis** Tugarinow « Annuaire du Mus. Zool. Acad. Sci. URSS », XXIX, 1928 (1928), p. 9 (Ouliassutai).

Mongolie N.-O., des versants méridionaux des monts Altaï jusqu'à Kossogol à l'est, jusqu'à Zaïssan et Kara-Irtych.

655. **Luscinia suecica tianshanica** Tugarinow, o. c., p. 9. (Baïm-Gol, Thian-Chan central).

Zone alpine des monts Thian-Chan ; Pamir.

656. **Luscinia suecica abbotti** Richmond « Proceed. U. St. Nat. Mus. », XVIII, 1895, p. 189 (Ladak).

[Synonyme : *Cyanecula suecica turkestanica*, Zarudny « Messager Ornithologique », 1912, p. 313, Turkestan.]

Cette forme, propre au Thibet, au Ladak, au Cachmire et à la Kachgarie, fut observée, selon les données de Zarudny et le Tugarinow dans la Boukharie et le Pamir (apparition accidentelle ?).

657. **Luscinia suecica robusta** Buturlin « Ornith. Monatsber. », 1907, p. 79 (Pokhodko).

A l'est de *grotei*, de la presqu'île de Taymyr jusqu'à celle de Tchuktché et Kamtchatka, les côtes de la mer d'Okhotsk (Ondskoï Ostrog); au sud, selon les données de S. A. Buturlin, elle n'atteint pas Yakoutsk et la haute Léna. En hiver, Asie S.-E., Indes et Indochine (rare).

Genus **ERITHACUS** Cuvier 1801

658. **Erithacus rubecula rubecula** Linnæs « Systema Naturæ », 1758, p. 188 (Suède).

Europe continentale; en Russie, de la Podolie au S.-E. jusqu'au 64° 20' L. N.; dans la région de la Petchora au N.-E. Remplacé par d'autres formes en Crimée et au Caucase. En hiver, l'Egypte, la Perse.

659. **Erithacus rubecula tataricus** Grote « Ornith. Monatsber. » XXXVI, 1928, p. 52 (Orenburg).

Des parties centrales et méridionales des monts Oural par la Sibérie occidentale, au nord jusqu'à Tobolsk, au sud, jusqu'au Turkestan (exclusivement).

660. **Erithacus rubecula caucasicus** Buturlin « Ornith. Monatsber. », 1907, p. 9 (Caucase).

[Synonyme : *E. r. ciscaucasicus* Buturlin « System Notes Birds North Caucas. », 1929, imp. 22 (Wlad kawkaz).]

Crimée, Caucase jusqu'au massif central. En hiver, la Perse, la Transcaucasie, la Mésopotamie, la région transcaspienne.

661. **Erithacus rubecula hyrcanus** Blanford « The Ibis », 1874, adj. 79 (Neudte).

Transcaucasie S.-E. (Lenkoran), Perse septentrionale. En hiver, la Perse, la Mésopotamie, la Transcaspie.

Genus **IRANIA** de Filippi 1865

662. **Irania gutturalis** Guérin « Rev. Zool. » 1843, p. 162 (Abyssinie).

[Synonyme : *Irania albigula* Severtzow « Vert. i goriz. raspr. turk. zhivotnykh », 1872 (1873), p. 122 (Turkestan).]

Asie Mineure, Palestine, Perse septentrionale, Arménie, Transcaspie S.-O., Turkestan, Boukhara, Turkestan occidental, au nord jusqu'à Kara-Tau, Afghanistan. En hiver, l'Afrique.

Genus **MICROCICHLA** Sharpe 1883

663. **Microcichla scouleri scouleri** Vigors « Proceed. Comm. Zool. Soc. London », 1832 (1830-1831), p. 174, (Himalaya).

Entre la Chine occidentale, la Birmanie, l'Assam, jusqu'à l'Himalaya ; au nord, jusqu'au Turkestan, où l'oiseau se rencontre rarement. Constaté au Ferghana, au Boukhara, au Pamir.

Familia TIMALIIDÆ

Genus **GARRULAX** Lesson 1831

664. **Garrulax lineatus bilkevitchi** Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1910, p. 188 (Boukhara).

Trouvé dans les parties montagneuses du Boukhara (Kulab, Garm Dara, Baiskun, etc., ainsi que dans le Pamir occidental (une paire prise le 27 et le 28 septembre 1932 à Rokhorw sur le fleuve Wantch par M. Rosanow).

Familia PRUNELLIDÆ

Genus **PRUNELLA** Vieillot 1816 (1)

[Synonymes : *Laiscopus* Gloger 1842, *Spermolegus* Kaup 1829, *Accentor* Bechstein 1802, nom. praeocc.]

665. **Prunella collaris montana** Hablizl « Neue Nordische Beyträge » IV, 1783, p. 53 (Sarmatische Alpen Ghilan).

[Synonymes : *Accentor collaris caucasicus* Tschusi « Orn. Monat. Ber. », 1902, p. 186 (Wladikawkaz). *Accentor collaris kubanus* Tschusi « Ornith. Jahrb. », 1905, p. 135 (Malaïa Laba, Kuban).]

Caucase, côte méridionale de la mer Caspienne, à l'est jusqu'à Kopet-Dagh ; Asie Mineure. En hiver, la Mesopotamie.

666. **Prunella collaris rufilata** Severtzow « Zapiski Turkestanskogo Otdela Obchtestwa Lubitelei Estestwoznania, Antropologii i Etnografii », I, 1879, p. 45 (Turkestan).

[Synonyme : *Accentor rufilatus turcestanicus* Reichenow « Ornithol. Monatsberichte », 1907, p. 29 (Aksu).]

Turkestan (Pamir, Alai, Ferghana, Boukhara, Thian-Chan), Kashgarie, Kwen-Lun occidental, Ladak, Baltistan, Chitral.

667. **Prunella collaris erythropygia** Swinhoe « Proceed. Zool. Society London », 1870, p. 124, pl. 9 (Sinan-Fu, Chine).

(1) Pour la systématique de ce groupe, v. Bianchi, *Ann. Mus. Zool. Ac. Sci.*, IX, 1904, p. 108-156 ; Severtzow, *Izvestia Turk. Otd. Obcht. Lub. Estestw. Antrop. i Ethnogr.* I, 1879, p. 46-51 ; Sushkin, *Proceed. Bost. Soc. Nat. History*, 1925, p. 48-55 ; Portenko, *Comptes Rend. Ac. Sc. U. R. S. S.*, A, 1929, p. 215-220.

[Synonyme: *Laiscopus collaris changaicus* Tugarinov « Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. », XXIX, 1929 (1928), p. 269 (Oulhassutaï).

Altaï, Sayan, monts Stanowoï.

Parties septentrionales de la Chine, Japon, Mandchourie, pays Oussourien, peut-être les îles Chantares et la région autour du cours inférieur du fleuve Amour.

668. **Prunella himalayana** Blyth « Journ. Asiat. Soc. Bengal », XI, 1842, p. 187 (Himalaya).

[Synonyme: *Accentor altaicus* Brandt « Bull. Ac. Sci. St.Pétersb. », V, 1893, p. 365 (Altaï).]

Altaï, Tarbagataï, Thian Chan, Ferghana, Pamir, Ala, à l'est jusqu'à la chaîne des monts Ba[illegible]zin et Khan-ai-Daban, en dehors de l'U.R.S.S., en Afghanistan, B[illegible]chistan, Turkestan oriental, Cachemire, Népal et Sikkim.

669. **Prunella montanella montanella** Pallas « Reise d. verschied Prov. Russ. Reichs », II, 1776, p. 695 (Daourie).

[Synonyme: *Accentor Temmincki* Brandt « Bull. Ac. Sci. St-Pétersb. », II, 1848, p. 39.]

Entre les parties septentrionales de l'Oural, à l'ouest jusqu'à Dudinka, Koureika (bassin du Yenissei), Maly-Chkon[illegible], dans les monts Stanowoï, à l'est, ainsi que le Sayan occidental et les versants N.-E. de l'Altaï; des oiseaux de passage sont connus des parties centrales de la Sibérie, [illegible], Mongolie, pays de l'Amour, Alachan. Accidentellement dans les différentes parties de la Russie européenne et en Europe occidentale.

670. **Prunella montanella badia** Portenko « Comptes rendus Ac. Sci. U.R.S.S. », A, 1929, p. 220 (presqu'île de Tchaktché).

Sibérie N.-E., de Werkhoyansk et Bulun jusqu'à la terre de Tchuktché; de passage dans la région de l'Oussouri.

671. **Prunella fulvescens fulvescens** Severtzow « Vertik. i goriz. Rasprostr. turk. Zhivotn. », 1872 (1873), p. 132 (Turkestan).

[Synonymes : *Prunella fulvescens hissarica* Sushkin « Proceed. Bost. Soc. Natur. Hist. », 1925, p. 53 (lac Dzhaï, Zerafchan). *P. f. juldussica* Sushkin, o. c., p. 50 (Naryn).

Turkestan, de la région autour du lac Issyk-Kul jusqu'au Pamir; Cachmire, Ladak, Gilgit.

672. **Prunella fulvescens dahurica** Taczanowski « Journal f. Ornithol. », 1874, p. 320 (Staro-Tsurukhaïtui, Argun).

[Synonyme : *Tharraleus tetricus* Madarasz « Ann. Mus. Nat. Hung », VII, 1909, p. 175, pl. IV, fig. 1 (Mongolie septentrionale).]

Des parties S.-E. de l'Altaï jusqu'au Tarbagataï et au Sayan oriental; Tannu Ola, lac Kossogol et Argun. En hiver, jusqu'à Irkutsk et les parties N.-E. du Turkestan (Kopal).

673. **Prunella fulvescens dresseri** Hartert « Die Vögel d. Pal. Fauna », I, 1910, p. 770 (nom nouveau pour *Accentor fulvescens pallidus* Dresser « Birds of Europe » 1895, p. 105, nom préoccupé).

Entre les confins septentrionaux du Thibet et les côtes méridionales de Lob Nor par la Kachgarie (vallée de Karakach et de Khotan). Un mâle de cette forme fut pris le 24 janvier 1910 à Naryn, dans le Thian Chan central (se trouve à présent au Musée Zoologique de Moscou, cf. Buturlin « Messager Ornithologique », 1911, p. 17.)

674. **Prunella fulvescens ocularis** Radde « Ornis Caucasica », 1884, p. 244, pl. 14 (Talych).

Transcaucasie jusqu'à Malyi Ararat, Elbars, Perse jusqu'au Farsistan et au Khorassan; parties S. O. de la région Transcaspienne.

675. **Prunella atrogularis atrogularis** Brandt « Bulletin Acad. Sci. St-Pétersbourg », 1844, p. 140 (Semipalatinsk).

Oural septentrional jusqu'au 63° l. N. (Tchugor) ; à l'ouest jusqu'à la Petchora. En hiver, jusqu'au Turkestan, probablement en Perse et en Transcaspie.

676. **Prunella atrogularis menzbieri** Portenko « Comptes rendus Acad. Sci. U. R. S. S. », sér. A, 1929, p. 216 (Koton-Karagai).

Altaï.

677. **Prunella atrogularis huttoni** Moore « Proceed. Zool. Soc. London », XXII, 1855 (1854), p. 119 (Afghanistan).

[Synonyme : *Prunella atrogularis lucens* Portenko, o. c., p. 217, Tsagma, Thian-Chan.]

Entre la région du lac Zaisan et celle des versants occidentaux de Thian-Chan (Djask) jusqu'à Boro-Khoro ; Karlyk-Tag ; Cachemire et Alai. En hiver, dans les différentes parties du Turkestan, en Afghanistan. C'est à cette race qu'il faut probablement rapporter les *P. atrogularis* du Baloutchistan, du Népal, du Sikkim et du Thibet.

678. **Prunella modularis modularis** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 184 (Suède).

Largement répandu en Europe entre la Scandinavie au nord et la France méridionale, les parties septentrionales de la péninsule Ibérique, l'Italie et les Balkans. En U.R.S.S., de la Laponie et d'Arkhangelsk au nord jusqu'à la région de la Petchora à l'est (l'oiseau atteint ici le 62° 30' ; il fut trouvé en 1912 par Filatow à Ust Lytch) ; au sud, jusqu'aux anciens gouvernements de Smolensk, Witebsk, Moscou, Twer, Kazan, Oulianowsk.

679. **Prunella modularis obscura** Hablizl « Neue Nordische Beyträge », IV, 1783, p. 56 (« Samamisische Alpen », Ghilan).

[Synonyme : *Accentor orientalis* Sharpe « Cat. Birds Brit. Mus. », VII, 1883, p. 652, Batum.]

Caucase, Crimée, Perse septentrionale, parties N.-E. de l'Asie Mineure.

Familia TROGLODYTIDÆ

Genus **TROGLODYTES** Vieillot 1807

680. **Troglodytes troglodytes troglodytes** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 88 (Suède).

Europe, entre la Scandinavie et la Méditerranée. En Russie, au nord jusqu'aux anciens gouvernements d'Arkhangelsk, d'Olonez et de Vologda. Il paraît que l'oiseau est absent des parties S.-E. du pays (dans la région de la Volga), sa limite de distribution, à l'est, atteint les monts Ourals. L'oiseau manque dans toute la Sibérie occidentale et centrale et n'apparaît plus, comme races géographiques différentes, qu'au sud de la Sibérie orientale.

681. **Troglodytes troglodytes hyrcanus** Zarudny et Loudon « Ornith. Monatsberichte », 1931, p. 55 (Ghilan, Perse septentrionale).

[Synonymes : *Troglodytes troglodytes [illegible]* Stachanow « Orn. Monatsberichte », 1931, p. 55, Wladikaukaz. *Troglodytes talyshensis* Buturlin « Nacha Okhota », 1908, septembre, Talych.]

Caucase, Perse septentrionale, parties S.-O. de la région Transcaspienne (Kopet-Dagh).

682. **Troglodytes troglodytes krimensis** Stachanow « Alauda », 1933, p. 445 (Symphéropol).

Crimée. Forme peu différenciée, intermédiaire entre la race nominale et *hyrcanus*.

683. **Troglodytes troglodytes subpallidus** Zarudny et Loudon « Ornithol. Monatsberichte », 1905, p. 107 (Khorassan).

[Synonymes: *Troglodytes tianshanicus* Sharpe, ex Sewertzow M. S. « Cat. Birds Brit. Mus. », VI, 1881, p. 273, nom. nud., Turkestan. *Anorthura tarbagataica* Sushkin « Bull. Brit. Ornith. Club », XVI, 1906, p. 58, Tarbagataï.]

Thian-Chan, Boukhara, Transcaspie, Tarbagataï.

684. **Troglodytes troglodytes dauricus** Dybowski et Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France », 1884, p. 155 (Daourie).

[Synonymes: *Olbiorchilus fumigatus peninsulae* Clark « Proceed. Un. St. Nat. Mus. » XXXII, 1907, p. 474, (Fazan, en Corée). *Olbiorchilus fumigatus amurensis* Clark, o. c., p. 474 (Amur). *Anorthura fumigata ussuriensis* Buturlin « Messager Ornithologique », 1910, p. 118. Klanka *Troglodytes troglodytes* [illegible]*bergi* Momiyama « Annot. Ornith. Orient. », I, 1927, p. 45 (Sakhalin).]

Transbaïcalie, Daourie, bassins des fleuves Amour et Oussouri; île Sakhalin.

685. **Troglodytes troglodytes pallescens** Ridgway « Proceed. Un. St. Nat. Mus. », VI, 1883, p. 93 (îles du Commandeur).

Iles du Commandeur (Medny et Bering), Kamtchatka.

Genus **CINCLUS** Borkhausen 1797 (1)

686. **Cinclus cinclus cinclus** Linnaeus « Syst. Naturae », 1758, p. 168 (Suède).

Scandinavie, Prusse orientale, Poméranie; en Russie, les parties septentrionales du pays, Laponie, Arkhangelsk, Olonetz, Wiatka, Yaroslawl, Twer, Smolensk, Moscou.

1) Pour la systématique de *Cinclus*, v. surtout: Zarudny, *Messager Ornith.*, p. 214-219; Bianchi, *Priroda i Okhota*, 1905, mai; Iohansen, *Messager Ornith.*, 1910, p. 283-286, Sushkin, *Ptitsy Minusskago kraïa*, 1914, p. 440-446, Khakhlow, *Izvest. Tomsk. Gosud. Univers.*, 1926, p. 6-26; Stejneger, *Smithsonian Miscell. Coll.* XLVII, 1905.

687. **Cinclus cinclus uralensis** Serebrowski « Comptes Rendus Acad. Sci. U.R.S.S. », sér. A, 1927, p. 326 (Ismianka, distr. Belebei).

Région autour des monts Ourals, au nord au moins jusqu'au 65° l. N. (Kozhim), à l'ouest jusqu'à Perm.

688. **Cinclus cinclus caucasicus** Madarász « Ann. Mus. Nat. Hung. », I, 1902, p. 560 (Caucase septentrional).

Caucase.

689. **Cinclus cinclus aquaticus** Bechstein « Ornith. Taschenbuch », I, 1803, p. 206 (Allemagne).

Cette race, propre aux parties centrales de l'Europe, atteint sa limite orientale en Ukraine, en Podolie et en Volhynie.

690. **Cinclus cinclus leucogaster** Bonaparte « Conspectus avium », I, 1850, p. 252 (Sibérie occidentale).

[Synonymes : *Cinclus leucogaster trizonæ* Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1909, p. 180, Karatau. *C. c. bianchii* Sushkin « Bull. Brit. Orn. Club », XIV, 1904, p. 43, Sayan. *C. c. middendorffi* Sushkin, o. c., p. 43, Sayan. *C. oeldermanni* Reichenow « Ornithol. Monatsber. », 1909, p. 41, Tchulechmann, Altaï. *C. kiborti* Madarász « Ann. Mus. Nat. Hung. », I, 1903, p. 559, Krasnoyarsk. *C. bilkevitchi* Zarudny « Orn. Jahrb. », XIII, 1902, p. 57, Altaï. *C. saturatus* Dresser « Hist. Birds Eur. », IX, 1895, p. 20, Irkutsk. *C. baicalensis* Dresser « The Ibis », 1892, p. 385, Baïcal.]

Forme polymorphe, répandue en Sibérie occidentale, dans la région de l'Altaï et du Tarbagataï, autour du lac Baïkal, à l'est jusqu'aux monts Stanowoi et Padwolotchnaïa dans la région de Tunguzka; Turkestan, au sud jusqu'à Alaï et Pamir.

691. **Cinclus pallasii pallasii** Temminck « Manuel d'Ornithologie », I, 1820, p. 177 (Sibérie).

Sibérie orientale, côtes de la mer d'Okhotsk, bassin des fleuves Amour et Oussouri, îles Chantars, Kamtchatka; Pallas mentionne cette forme pour les îles Aléoutiennes; Mandchourie, Corée, Japon (Hokkaido); Sakhalin, îles Kouriles.

692. **Cinclus pallasii tenuirostris** Bonaparte « Conspectus avium », I, 1850, p. 252 (Asie centrale).

[Synonymes : *Cinclus asiaticus* Swainson « Fauna borealis americana », II, 1831, p. 174, nom. nudum. *Cinclus tenuirostris korejewi* Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 19[illegible], p. 19 (Turkestan, Semiretchie et Tchirtchik).]

Himalaya, Turkestan, Thian-Chan, Ferghana, Boukhara, Alaï, Pamir.

Familia HIRUNDINIDÆ (1)

Genus **HIRUNDO** Linnæus 1758

693. **Hirundo rustica rustica** Linnæus « Systema Naturæ », 1758, p. 191 (Suède).

[Synonymes : *Hirundo domestica* Pallas « Zoogr. Rosso-Asiatica », I, 1811, p. [illegible], in omni Rossia ac Sibirica. *H. r. savatzkii* Loudon « Ornith. Jahrbuch », XV, 1904, p. [illegible]4, oiseaux de passage en Transcaspie et Turkestan. *H. r.* [illegible] Zarudny « Izwest. Turkest. Otd. Russk. Geogr. Obchtch. », XVI, 192[illegible], p. 82, Djarkent.]

Largement répandue en Europe, Asie occidentale, Afrique septentrionale; en U.R.S.S., de la Laponie et de la basse Petchora (Ustzylma, environ 65° 30') jusqu'à la Crimée et la Transcaucasie (Arménie), en Sibérie, jus-

(1) Pour la systématique des *Hirundinidæ*, voir surtout Sharpe and Wyatt « *Monograph of the Hirundinidæ* », 188[illegible]-1894; Zarudny « *Messager Ornithol.* », 1916, p. 25-38; Izvestia « *Turkest. Otd. Russk. Geogr. Obchestva* », XVI, 1923, p. 82-83; Buturlin « *Mess. Orn.* », 19[illegible], p. 78-82; Stegmann, « *Comptes rendus Ac. Sci.* », A, 192[illegible], p. [illegible]-33; [illegible] « *Abhandl. u. Ber. Mus. Tierk. und Volkerk. Dresden* », XVIII, 1934, p. 46-47.

qu'au Tarbagataï au sud, bassin du Yenisseï à l'est (où l'oiseau atteint au nord le 64° l. N.). Quartiers d'hiver en Afrique centrale et méridionale, et aux Indes.

691. **Hirundo rustica kamtschatica** Dybowski « Bull. Soc. Zool. France » VIII, 1883, p. 365 (Kamtchatka).

[Synonymes : *H. r.*, var. *rufa* Middendorff « Sibirische Reise », 1851, p. 155, Oudskoï Ostrog, nom. praeoccup. *Hirundo rustica borealis* Dybowski et Taczanowski « Bull. Soc. Zool. France », IX, 1884, p. 152, Kamtchatka. *Hirundo saturata* Ridgway « Proceed. Un. St. Nat. Mus. », VI, 1883, p. 95, Kamtchatka. *H. r. mandschurica* Meise « Abh. u. Berichte Mus. Tierk. u. Volk. », XVIII, 1931-1934, p. 46, Kharbin.]

De la Mandchourie et de la région du fl. Amour jusqu'aux côtes de la mer d'Okhotsk et le Kamtchatka. Forme litigieuse, une partie des exemplaires a le ton général des parties inférieures d'un roux brunâtre intense (comme *tytleri*); une autre, blanchâtre; le reste est formé par les spécimens intermédiaires. La limite N. reste problématique. Le 1[illegible] juin 1915, une femelle adulte fut prise à Alazeia, en Yakoutie septentrionale.

695. **Hirundo rustica tytleri** Jerdon « Birds of India », III, 1864, p. 870 (Indes).

[Synonymes : *Hirundo rustica baicalensis* Dybowski et Taczanowski « Bull. Soc. Zoolog. France », 1884, p. 152, Baïcal.]

Sibérie, des fleuves Podkamennaïa Tunguzka, Tchouna et Mura à l'ouest, la Transbaïkalie (Irkutsk, Nijneoudinsk), la Mongolie septentrionale (Kossogol, Kentei, Khangaï), au nord jusqu'à Yakutsk.

696. **Hirundo rustica gutturalis** Scopoli « Del. Flor. et Faun. Insubr. », II, 1786, p. 96 (Philippines).

Bassin du fleuve Oussouri; Chine; Japon. Hiverne en Indochine, le sud de la Chine, etc...

697. **Hirundo daurica scullii** Seebohm « The Ibis », 1883 p. 168 (Gilgit).

[Synonyme : *Cecropis rufula ferghanensis* Buturlin « Mess. Ornith. », 1912, p. 242, Gultcha.]

Thian Chan, Ferghana, Boukhara, Balutchistan, Afghanistan, Cachmire.

698. **Hirundo daurica daurica** Linnaeus « Mantissa plantarum », 1771, p. 528 (Sibérie).

[Synonyme : *Hirundo alpestris* Pallas « Reise », II, 1773, p. 709, Altaï.]

A l'ouest jusqu'à Irtych et les versants occidentaux d'Altaï, à l'est jusqu'au bassin du fleuve Oussouri et la Chine.

699. **Hirundo smithii filifera** Stephens « Gen. Zool. », XIII, 1826, p. 78 (Indes).

[Synonyme : *H. s. bobrinskoi* Stachanow « Orn. Monatsber. », 1930, p. 76, Tchubek, Boukhara.]

Perse, Indes, Afghanistan, Tenasserim, Annam ; en U.R.S.S., cet oiseau fut trouvé dans le Boukhara, entre Kuliab, Chirabad et Yar Tepe ; au nord jusqu'à Stalinabad.

Genus DELICHON Horsfield et Moore 1854

700. **Delichon urbica urbica** Linnaeus « Syst. Naturae », 1758, p. 192 (Suède).

[Synonyme : *Hirundo urbica orientalis* Somow « Ornith. Jahrbuch », VII, 1896, p. 61, oiseaux de passage au gouvernement de Kharkow.]

De la Laponie et Arkhangelsk, vers le 62°-63° l. N. dans la région de la Petchora, jusqu'à l'Altaï. [illegible] Spécialement dans la région de Minoussinsk, Krasnoyarsk. En dehors de l'U.R.S.S., généralement répandue en Europe et en Asie centrale jusqu'au Cachemire et au Ladak. En hiver, en Afrique et aux Indes.

701. **Delichon urbica lagopoda** Pallas « Zoogr. Rosso-Asiat. », I, 1811, p. 532 (Daourie).

[Synonyme : *Chelidon whiteleyi* Swinhoe « Proceed. Zool. Soc. London », 1862, p. 320, Peking.]

Sibérie, de Krassnoyarsk et du Yenisseï jusqu'au delta de la Kolyma, l'Anadyr, région de l'Oussouri et la Mandchourie. En hiver la Chine, la Birmanie, l'Indochine, peut-être l'Assam.

702. **Delichon urbica meridionalis** Hartert « Die Vög. d. Pal. Fauna » I, 1910, p. 809 (Alger).

[Synonyme : *Chelidon urbica alexandrovi* Zarudny « Messag. Ornith. » 1916, p. 29, Pamir et Alaï.]

Région méditerranéenne, Crimée, Caucase, Perse, Turkestan.

703. **Delichon urbica dasypus** Bonaparte « Consp. Gen. Av. » I, 1850, p. 343 (Bornéo).

Japon, Corée, îles Kouriles; en U.R.S.S., Sakhalin.

Genus **RIPARIA** Forster 1817

704. **Riparia riparia riparia** Linnaeus « Systema Naturæ », 1758, p. 192 (Suède).

[Synonyme : *Rip. riparia kolymensis* Buturlin « Mess. Ornith. », 1917, p. 81, delta de Kolyma.]

Europe, Afrique septentrionale, Syrie, Perse, Palestine, en U.R.S.S., de la Laponie, Arkhangelsk, les embouchures de la Petchora jusqu'au Caucase et Crimée, la région Transcaspienne; en Sibérie, à l'est jusqu'à Vierkhnaïa, Toungouska, au sud jusqu'aux versants de l'Altaï et la zone des steppes du district Minoussinsk, dans le nord, jusqu'à la Kolyma et l'Anadyr. En hiver, l'Afrique et les Indes.

705. **Riparia riparia diluta** Sharpe et Wyatt « Monogr. Hirund. », I, 1893, p. 63 (Tchimkent).

[Synonyme : *Riparia riparia plumipes* Zarudny « Mess. Ornith. », 1916, p. 34, Turkestan.]

Des steppes Kirghiz jusqu'au Boukhara, Ferghana, Thian Chan, Altaï central et S.-E. et Tarbagataï, la Kachgarie, la Dzoungarie et la Mongolie.

706. **Riparia riparia ijimæ** Lonnberg « Journ. Coll. des Tokyo », XXIII, art. 14, 1908, p. 38 (Sakhalin).

De la Transbaïcalie S.-E., le Sayan, la haute Léna (Okinsk), les sources de la Nijnia Tunguzka, jusqu'à Sakhalin et Oudskoï Ostrog, les côtes de la mer d'Okhotsk; accidentelement aux îles du Commandeur. En hiver, jusqu'à l'Indochine et la Birmanie.

707. **Riparia rparia taczanowskii** Stegmann « Comptes rendus Ac. Sci. U.R.S.S. », sér. A, 1925, p. 39 (Sidemi).

Région du fleuve Oussouri

708. **Riparia paludicola bilkewitchi** Zarudny « Ornith. Monatsberichte », 1910, p. 147 (Tersnez).

Boukhara (parties orientales).

709. **Riparia rupestris** Scopoli « Annus I Hist. Nat. », 1769, p. 167 (Tirol).

Afrique septentrionale, Europe méridionale, Asie occidentale et centrale, Chine occidentale (Kansou, Yunnan), Indes N.-O. En U.R.S.S., Crimée, Caucase, Altaï central et S.-O., Thian-Chan, Ferghana, Boukhara, Pamir.

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE-BRETAGNE

(suite)

par E. LEBEURIER et J. RAPINE

ANTHUS PRATENSIS L. 1758
LE PIPIT DES PRÉS

Anthus pratensis Linnæus. Syst. Nat. Ed. X. p. 166 (1758). Habitat in Europa pratis. Terra typica : Schweden.

Nom breton, en Trégorois : *Piviter.*

Faune de Hesse et Le Bouëdec de Ker[illegible] : Pipit farlouse, *Anthus pratensis.*

Faune de H. de Lauzanne : Pipit farlouse, *Anthus pratensis* Bechst. T.C. — P. (hiver).

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Matériel breton examiné : 47 ♂♂ et 27 ♀♀ en provenance de Primel, Plougasnou, Berrien, Lambézellec, Dunes de Lampaul Ploudalmézeau (Finistère) et se décomposant en 11 ♂♂ et 5 ♀♀ de janvier, 5 ♂♂ et 7 ♀♀ de février, 6 ♂♂ et 7 ♀♀ de mars, 2 ♂♂ et 1 ♀ d'avril, 2 ♂♂ et 1 ♀ de mai, 9 ♂♂ et 3 ♀♀ de novembre, 12 ♂♂ et 3 ♀ de décembre.

Comme matériel de comparaison, nous avons examiné en provenance de différentes régions françaises, de Suède, d'Angleterre, d'Allemagne, de Belgique, d'Italie, de Corse 32 ♂♂ et 25 ♀♀.

La taille

Longueur d'aile (en millimètres)

Spécimens de printemps, sédentaires certains. 10 ♂♂ du Finistère soit 2 de 75 — 3 de 76 — 3 de 78 — 2 de 80, donnant une moyenne de 77,2 avec un minimum de 75 et un maximum de 80.

10 ♀♀ du Finistère, soit 4 de 73 — 4 de 75 — 1 de 77 — 1 de 78, donnant une moyenne de 74,7 avec un minimum de 73 et un maximum de 78.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 20 ♂♂ 77-84 (minima et maxima des auteurs 77-85) et pour 17 ♀♀ 74-77 (minima et maxima des auteurs 74-79).

Un couple de la *terra typica* (Suède, mai), donne pour le ♂ 77, pour la ♀ 75.

L'écart pour nos sédentaires est de 2 mm pour les ♂♂ et les ♀♀.

Il est important de remarquer que, résultant de ces données, les plus faibles longueurs d'ailes ont été enregistrées chez les spécimens bretons. Pour renforcer cette constatation nous pouvons ajouter qu'un lot de 37 spécimens du Finistère, capturés en hiver, de novembre à mars, et contenant par conséquent des migrateurs, mais certainement aussi une forte proportion de sédentaires, nous donne pour les ♂♂ une longueur d'aile moyenne de 79 avec minimum de 75 et maximum de 83 et pour les ♀♀ une moyenne de 74,7 avec minimum de 73 et maximum de 77.

Ces chiffres qui, à cause du mélange sédentaires-migrateurs, ne peuvent servir de critérium certain sont quand même intéressants en ce qu'ils font ressortir des minima légèrement inférieurs, dans les moyennes comme dans les extrêmes, et très certainement influencés par la présence de spécimens sédentaires.

Longueur de la queue

10 ♂♂ du Finistère, soit 6 de 55 — 1 de 57 — 3 de 60, donnant une moyenne de 56,7 avec un minimum de 55 et un maximum de 60

10 ♀♀ du Finistère, soit 4 de 54 — 4 de 55 — 1 de 58

— 1 de 60, donnant une moyenne de 55,4, avec un minimum de 54 et un maximum de 60.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 20 ♂♂ 57-64 (minima et maxima des auteurs 58-64) et pour 17 ♀♀ 54-60.

♂ (Suède) 58, ♀ (Suède) 55.

L'écart pour nos sédentaires est de 5 mm. pour les ♂♂ et de 6 mm. pour les ♀♀.

Les longueurs de queues des oiseaux bretons sont donc très légèrement inférieures pour les ♂♂ et absolument identiques à celles fournies par notre matériel de comparaison en ce qui concerne les ♀♀.

Longueur du tarse

10 ♂♂ du Finistère soit 8 de 19 — 2 de 20, donnant une moyenne de 19,2 avec un minimum de 19 et un maximum de 20.

10 ♀♀ du Finistère, soit 8 de 19 — 2 de 20, donnant une moyenne de 19,2 avec un minimum de 19 et un maximum de 20.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 20 ♂♂ 19-22 (minima et maxima des auteurs 20-25) et pour 17 ♀♀ 19-21.

♂ (Suède) 20 — ♀ (Suède) 20.

L'écart pour nos sédentaires est de 1mm pour les ♂♂ et les ♀♀. Les longueurs de tarses de ces derniers comparées à celles que donnent les auteurs et à celles de notre matériel comportent donc encore des minima en faveur des oiseaux bretons dont le tarse n'a jamais plus de 20 mm. Légère tendance au brun plus foncé pour les tarses et les doigts chez les spécimens bretons, mais l'on peut trouver tous les intermédiaires n'allant jamais toutefois jusqu'au brun très clair relevé parfois chez certaines femelles de l'Europe centrale.

Longueur et forme du bec

10 ♂♂ du Finistère, soit 4 de 11 — 6 de 12, donnant une moyenne de 11,6 avec un minimum de 11 et un maximum de 12.

10 ♀♀ du Finistère, soit 4 de 11 — 6 de 12, donnant une moyenne de 11,6 avec un minimum de 11 et maximum de 12.

Notre matériel de comparaison nous a donné pour 20 ♂♂ 11,5-13,5 en concordance absolue avec les dimensions des auteurs et pour 17 ♀♀ 11-13.

♂ (Suède) 12 — ♀ (Suède) 12.

L'écart pour nos sédentaires est de 1 mm. pour les ♂♂ et les ♀♀.

Nous pouvons constater encore des minima en faveur des oiseaux bretons, n'ayant relevé aucune longueur de bec dépassant 12 mm.

Il n'y a rien d'intéressant à signaler pour sa forme ; pour sa couleur, nous ferons la même remarque que pour les tarses : tendance au brun assez foncé surtout pour la mandibule supérieure, avec toute la gamme des intermédiaires.

Le poids

Pour 10 ♂♂ de printemps (Finistère), moyenne de 19 gr. 3 avec minimum de 18 gr. et maximum de 20 g.

Pour 10 ♀♀ de printemps (Finistère) moyenne de 19 gr. 8 avec minimum de 17 gr. et maximum de 23 gr.

Le poids moyen pour 50 ♂♂ a été de 21 gr. 33 avec maximum de 25 gr. (17 décembre) et minimum de 18 gr. 4 pour un ♂ nourrissant des jeunes.

Pour 24 ♀♀ la moyenne n'a été que de 20 gr. 01 avec maximum de 23 gr. (22 mars) et minimum de 17 gr. 3 (2 avril) pour une ♀ en ponte.

La coloration

Anthus pratensis offre une bien moins grande tendance qu'*Alauda arvensis* à la variété individuelle, se présentant seulement sous ses deux aspects bien connus et nettement différents après la mue tardive et complète d'été, ou après la mue partielle de printemps (février mars). Dans le premier cas, l'oiseau a un plumage fourni et moelleux, jaune chamois sur les dessous, les plumes du dessus largement

frangées, le croupion verdâtre ; dans le second, le plumage est usé, les bordures des plumes du dessus sont parfois à peine visibles, le dessous étant alors d'un blanc mat et argenté sur lequel ressortent, à la gorge, les macules nettes et noirâtres.

Sous ces deux aspects, l'oiseau breton diffère peu. Des très nombreuses comparaisons que nous avons pu faire, on peut déduire qu'en hiver les spécimens sédentaires auraient en général tendance à avoir les dessus légèrement plus bruns, les bordures claires des plumes moins larges, le croupion nettement moins verdâtre. Dans son plumage usé de printemps et d'été, les différences sont peut-être moins sensibles, mais alors interviennent les plus faibles dimensions constatées au début de cette étude.

En résumé, *Anthus pratensis* est une espèce stable et il faut vraiment qu'elle le soit pour qu'aucun ornithologiste ne se soit encore avisé de la morceler subspécifiquement. Comme beaucoup d'autres et moins que certaines, elle subit également l'influence de son habitat lorsqu'il est aussi particulier qu'en Basse-Bretagne [illegible] pas toutefois [illegible] de [illegible] assez forte pour en modifier sensiblement la morphologie.

ÉTUDE BIOLOGIQUE

Le milieu. — Le Pipit des prés est abondant en Basse-Bretagne. Très commun durant la période d'hivernage pendant laquelle migrateurs et sédentaires vivent de conserve, il est en tout temps plus nombreux dans la zone de terre immédiatement [illegible] étant [illegible] plus [illegible] et plus rare surtout en période de nidification.

Les endroits secs ou humides lui conviennent tout aussi bien, mais il ne fréquente que les parties à végétation courte ou rase, la [illegible] étant rendue trop difficile ailleurs. Les dunes, paluds, prés et pâtures sont les endroits les plus fréquentés, mais aussi les chaumes, les trèfles, les champs de betteraves. Il [illegible] assidûment les [illegible] qui à [illegible] favorable mettent à sa portée de nombreuses proies vivantes alors [illegible] lement [illegible]. Au bord de la

mer, les laisses de goëmon et leurs épandages sont très visités. De même les landes rases à bouquets d'ajonc *Ulex*, *Erica cinerea* serrées et rabougries, gênées dans leur croissance par la mauvaise qualité du sol jointe à la violence des vents et où l'oiseau circule dans les chemins d'herbes pâturées entre les touffes.

Vers l'intérieur des terres, il semble plus cantonné aux endroits humides, marécageuses prairies et marais à sphaignes, caractérisés par la présence des linaigrettes *Eriophorum angustifolium* et *vaginatum*, et aussi à ces landes marécageuses si nombreuses, où la terre noire apparaît entre les touffes rabougries des ajoncs *Ulex nanus*, des bruyères *Erica ciliaris* et *tetralix* et des saules nains *Salix repens*, landes si bien caractérisées par la présence de *Carex glauca*, *Juncus supinus*, *Genista anglica* et *Narthecium ossifragum*. Toutes ces formations sont nombreuses aux abords de la « Montagne » dans le chevelu d'origine des cours d'eau, ainsi que dans les vallées, là où le profil des lits à peine accusé nuit à l'écoulement des eaux.

A l'époque de la formation des couples, l'oiseau abandonne en grande majorité les cultures, se cantonnant aux abords des endroits humides, se rapprochant les landes rases et sèches dans lesquelles beaucoup placeront un jour leur nid.

L'association sociologique. — L'association *Anthus pratensis Saxicola torquata* est typique en Basse-Bretagne dans les formations à *Ulex* et les talus côtiers à *Festuca*. Il est commun de trouver leurs nids à proximité l'un de l'autre. En fin mai juin, *Alauda arvensis* adopte aussi les mêmes formations de landes ainsi que *Perdix perdix armoricana*.

En certaines parties de la zone littorale à l'association habituelle s'ajoute *Motacilla flava rayi*, *Emberiza c. prior*, *Galerida cristata*.

Aux abords des grands marais, *Saxicola rubetra* s'ajoute à la société primitive avec dans certaines landes de la montagne : *Gallinago*, *Numenius arquatus* et *Vanellus*.

Ne sont par contre que les visiteurs accidentels de ces formations : *Œnanthe œnanthe* dans la zone côtière, ailleurs *Sylvia undata*, *Sylvia communis*, *Prunella modularis*,

Erithacus rubecula, *Emberiza citrinella* et *schœniclus*, *Turdus merula*, *Carduelis cannabina*, soit que ces espèces nichent dans la végétation du talus ou dans celle, plus haute, d'une lande proche.

Le comportement. Le Pipit des prés, à l'automne, aime la société, mais ne forme pas, comme d'autres espèces, des bandes dont les individus sont vraiment solidaires. On le trouve parfois isolé, parfois en petites réunions temporaires de huit à dix individus, le [illegible] jouant momentanément comme agent de rassemblement, chacun reprenant bien vite ensuite sa liberté.

A cette époque, les formations qu'il peut fréquenter sont étendues, du fait de la disparition des cultures, et dans chacune il trouve abondamment à se nourrir. Le choix momentané de tel champ est fonction de la température, de la meilleure exposition, du plus confortable abri.

La petite bande ne reste pas longtemps en place, elle se désagrège à la volonté de ses membres. L'un d'entre eux s'envole en poussant son *pip, pipipi* ou [illegible], entraînant un ou deux individus du voisinage à sa suite, faisant lever parfois des oiseaux distants de plus de cent mètres. Puis tous partent sans but, se reposent deci delà, volant parfois fort loin et assez haut d'un vol rapide et saccadé, prennent une direction commune, donnant toujours cependant l'impression d'une association assez lâche, chacun étant assuré en cette saison de trouver partout sa nourriture. Le canton de gagnage du Pipit des prés n'est pas régulier et demeure beaucoup plus étendu que celui de l'Alouette des champs. L'espèce n'est guère fidèle aux emplacements choisis, là, où la veille on constatait un rassemblement, on ne peut plus trouver un seul oiseau durant plusieurs jours. Parfois il se montre très farouche, parfois d'une confiance absolue.

Au bord de la mer, les Pipits des prés sont nombreux qui, en compagnie du Pipit obscur *Anthus sp. petrosus*, fréquentent les laisses marines qui leur fournissent de nombreux diptères et petits crustacés, ainsi que les dunes avec leurs épandages de goémon et leurs petits mollusques, les paluds, les bordures de *Juncus maritimus* des estuaires, le bord des sources et des ruisselets côtiers ; toutefois jamais

Il ne s'égare comme l'autre espèce dans la zone des marées. Toutes deux se différencient aisément mais leurs cris, quoique dissemblables, peuvent être parfois confondus. Alors que pour le Pipit des prés c'est un cri sur deux notes *pi'pi* [illegible] intonation sur la première [illegible] un premier motif suivi en général de trois *pi pi pi*, quelquefois plus, ou moins : *pi vui ui ui ui*, pour le Pipit obscur, c'est un *huih huih huih huih huih* répété et dont le motif principal *huih* revient en moyenne cinq fois de suite, plus scandé, plus accéléré et plus bref.

Dans le même temps et en dehors de la zone littorale, on trouve le Pipit des prés sur les [illegible], [illegible] glès, les trèfles, les betteraves et sur ces champs après l'enlèvement des cultures. A l'intérieur, il est moins [illegible] les prairies, sauf en leurs parties inondées, y préférant les incultes secs, les landes humides et marécageuses.

A terre, sa marche est assez rapide, ses pas réguliers, un peu précipités, accompagnés d'un mouvement caractéristique de la tête d'avant en arrière. La promenade est son mode de chasse : a-t-il aperçu une proie, il s'arrête l'instant de la gober et repart ; parfois un insecte tente de lui échapper, il court, tout le corps en avant, [illegible], à la façon des Bergeronnettes, puis reprend [illegible] sa marche. Il ne crie qu'au vol et surtout à l'envol, ou lorsqu'il se perche, ce qui lui arrive assez souvent, sur la crête d'un mur, un talus, un piquet ou fil de fer de clôture, un buisson ou même sur les arbres, mais en général [illegible] en haut. Il est difficile de préciser la date d'arrivée des Pipits migrateurs d'automne. La manière de vivre de l'oiseau en rendant difficile le dénombrement : l'observation n'est guère valable que lorsque l'augmentation devient très sensible et que [illegible] se [illegible] répandent [illegible] partout. Nous pensons qu'il faut fixer au début de novembre [illegible] des effectifs [illegible]. Le départ [illegible] entre le 15 et le 25 mars ([illegible] l'année [illegible], il y avait encore au 20 mars les rassemblements de migrateurs). Toutefois, nous pensons que ces rassemblements rencontrés vers la fin de ce mois ne se composent pas de nos hivernants migrateurs proprement dits [illegible] bandes [illegible] printanière [illegible] séjournent plus ou moins longtemps dans la région et rem-

paient momentanément les véritables migrateurs bas-bretons déjà disparus.

En décembre, disséminés dans les champs, ils se répondent au vol, changeant de quartier en même temps, en se tenant à longs intervalles. Ils deviennent beaucoup plus instables qu'auparavant. Cependant on rencontre aussi des couples très localisés qui doivent être des sédentaires. Ainsi en va-t-il jusqu'aux labours précédant les emblavures. Alors de nombreux Pipits font cortège à la charrue, inspectant le sillon fraîchement ouvert, ne se lèvent que sous les pieds des chevaux et, en un vol semi-circulaire, viennent reprendre leur place à l'arrière de l'instrument.

Les semis qui suivent attirent les oiseaux. Ils se rassemblent sur les emblavures et consomment les grains qu'ils y rencontrent dans leurs allées et venues. Le Pipit ne prend que les grains de surface. Il ne fouille et ne gratte ni du bec, ni des pattes, continuant à ramasser seulement ce qu'il trouve, [illegible] ces terrains dès la levée, ne les fréquentant plus qu'au hasard, pour y chercher autre chose que la céréale qui n'est plus à sa portée.

La prédominance des mâles en décembre et janvier est telle parfois que nous pensons pouvoir affirmer qu'ils [illegible] la moitié [illegible] des Pipits [illegible]. Cette proportion se vérifie d'ailleurs pour d'autres espèces dont le dimorphisme sexuel apparent en permet la vérification au premier coup d'œil sur le terrain.

Aucun changement ne se produit dans la vie du Pipit jusqu'aux premiers jours de mars. Cependant, dans la 2e quinzaine de février, une mue partielle commence, qui n'intéresse pas les rémiges ni les rectrices. Nous n'avons capturé à cette époque, le 5 février, qu'un individu muant la première rémige de l'aile droite. Cette mue de printemps [illegible] le petit plumage. Elle commence par la base [illegible] dorsale, se poursuivant en progressant vers le cou et la tête, gagne la gorge, la poitrine et les flancs pour se terminer par les couvertures alaires (♀ du 21 mars).

Si le début et la fin de la mue sont bien marqués, le processus n'en est pas toujours rigoureux, une partie du corps pouvant muer longuement après le remplacement complet de la précédente (♂, 20 février : le dos a mué, nuque

et tête et [illegible] ou commencer avant que ne soit terminée celle de la précédente (♀, 2 mars : quelques plumes du dos encore en mue, la tête et la gorge), comme une partie intermédiaire (la tête muant très vite, le dos généralement très [illegible]) peut avoir mué et la mue intéresser ensuite les autres parties (♀, 26 février : dos, gorge et flancs en mue ; ♀, 5 mars : dos et poitrine en mue). Elle débute chez les mâles avec nos premières constatations de croissance des testicules; elle est terminée lors de la construction du nid.

Dans les derniers jours de février et plus généralement dans les premiers jours de mars, on rencontre les Pipits en petits groupes de trois à quatre individus, presque exclusivement sur les endroits découverts : incultes secs ou humides, dunes, paluds, prés et prairies, endroits à végétation courte, rase ou peu fournie. C'est une femelle entourée de sa cour de mâles. La femelle, sans s'occuper de ceux-ci, cherche bien tranquillement sa nourriture, ce que font aussi les mâles mais dans un rayon toujours restreint autour d'elle. Leurs allures sont à ce moment plus nerveuses [illegible] n'est poussé par un geste [illegible] ébauché entre compétiteurs. Parfois un mâle [illegible], mais si la femelle change de place, sa cour la suit. Nous n'avons jamais observé à terre un simulacre de bataille. Par contre, à mesure que la saison avance, les mâles [illegible], mais uniquement au vol, [illegible] commencent, [illegible] se précipitent l'un vers l'autre, se lancent quelques coups de bec durant une mêlée qui dure quelques secondes et qui les entraîne confondus près de terre où chacun se sépare et va se reposer. Vainqueur et vaincu demeurent tout surpris de son audace. Joutes purement platoniques que [illegible] durent [illegible] parfois [illegible] qui [illegible] se trouvent froissées ! La possession de la femelle en est seule l'enjeu et le caractère de ces disputes ne prend en aucun cas une allure de défense [illegible]. Les Pipits nichent souvent en petites colonies lâches de 3 à 4 couples dans une même lande. Nous en avons trouvé très souvent deux nids à moins de [illegible] l'un de l'autre, une fois trois sur 100 mètres linéaires de terrain.

Si, jusqu'ici, cette période [illegible] est [illegible] et [illegible] d'ailleurs de l'être lors des déplacements au vol,

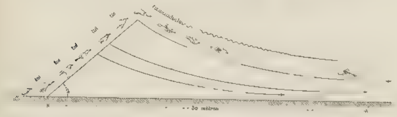
en mars, le chant nuptial fait son apparition de même qu'un nouveau cri de printemps se rattachant à la période des noces et de la nidification. Ce dernier cri n'est poussé par le mâle que lorsqu'il a été définitivement agréé par une femelle. Tout au moins ne l'avons nous entendu que chez les mâles couplés. Ce doit être un cri de méfiance, un signal d'inquiétude car il se déclanche toujours à l'arrivée d'un intrus ou, plus tard, lors de la présence d'un indiscret aux abords du nid contenant des petits. Le mâle le pousse, posé en général sur une petite éminence et à quelques mètres, la femelle, vaquant à ses occupations, ne semble nullement s'en émouvoir.

C'est un *tu ip tu ip*... répété sur deux notes ou sans interruption un *tuip tuip tuip* durant assez longtemps, ou encore un *tuic tuic tuic* ou *tulue tulue tulue*... (et u n'étant pas d'un son pur, plutôt un son entre i et u), répété plusieurs fois à intervalles réguliers d'une demi-seconde, parfois à intervales inégaux mélangé d'un *tiuc* comme par exemple *tilic tilic tiuc tiuc tilic tiuc tiuc tilic tilic tilic tilic*... Nous avons entendu une fois un *tutic*, faible et comme avorté. Entendu aussi comme une roulade indéfinissable poussée par un oiseau posé sur une pierre (26 mars). Si l'on prend soin de ne pas effaroucher la femelle, le mâle pousse ce cri de printemps durant un temps parfois fort prolongé.

C'est le 15 mars 1934 et le 12 mars 1933 et seulement le 26 mars en 1935 que nous avons entendu ce premier cri et nous avons noté la première audition du chant nuptial le 14 mars 1934 et le 6 mars 1933. Alors qu'il était couramment poussé pendant tout le printemps de 1933 qui fut doux et pluvieux, nous l'entendîmes plus rarement par temps sec et venteux en 1934, malgré la même abondance de l'espèce et il nous semble qu'il est plus fréquent durant les journées de soleil qui excite beaucoup plus l'oiseau à l'exubérance.

Le chant s'opère au vol. Le Pipit quitte son point d'appui d'un vol battu saccadé, en s'élevant lentement, régulièrement et obliquement, la queue largement étalée; sa ligne de vol formant un angle aigu avec le terrain. Il atteint ainsi une hauteur variant de 5 à 6 mètres, puis en vol plané, la queue bien ouverte, légèrement relevée ainsi que

[illegible] 40 [illegible] le vol [illegible]



Trois graphiques du vol nuptial d'*Anthus pratensis* établis *in natura* après calcul approximatif de leurs angles

[illegible] station.

[illegible] 10 et 15 [illegible]

Les [illegible] Au début d'avril, le [illegible]

mètre du testicule gauche atteint déjà 6 mm. 5 chez un mâle du 2 avril, 7 mm. chez un spécimen du 5 et seulement 6 po[illegible] autre du 7, [illegible] le maximum noté : 9 mm. pour un spécimen du 21 avril, date correspondant à l'époque normale des premières pontes. De [illegible] qu'ils sont en hiver [illegible] blanchâtre, [illegible] des testicules passent [illegible] de le [illegible], plus [illegible] ou au jaune-grisâtre.

Durant cette période aussi, les Pipits, insensiblement, fréquentent tous les endroits [illegible]des, stationnant [illegible]lement à leurs abords et recherchant les endroits plus secs où ils pourront construire leurs nids.

La nidification. — La lande à [illegible] (*Calluna Erica Pteris*) est la formation la plus généralement adoptée pour l'emplacement du nid. Cependant, ces landes ne sont pas toutes choisies, le Pipit leur demandant, avant tout, d'être courtes et clairsemées. Le cas se produit aux abords de la mer, dans [illegible] où la [illegible] du sol empêche leur croissance et c'est aussi l'aspect qu'elles ont partout ailleurs durant les premières années après leur coupe.

En dehors de ce milieu typique, le nid se dissimule, dans la zone littorale, sous l'enchevêtrement des fétuques [illegible] *[illegible]* L., qui croissent avec [illegible]. Plus [illegible] on le trouve [illegible], parfois dans les artificielles, mais jamais nous ne l'avons trouvé dans une céréale, et une seule fois [illegible] sous une touffe de Primevère *Primula grandiflora* Lam. en bordure d'une sente et une autre fois entre les [illegible] d'une plage, dissimulé [illegible] par [illegible] l'Atropis [illegible] *[illegible]* P. B.

Le nid, toujours à terre, occupe une dépression du sol, au fond d'une petite [illegible] forme [illegible] et le dissimule aux regards. [illegible] couloir de quelques centimètres y donne généralement accès.

Dans la lande, il est plus communément en bordure d'une touffe [illegible] parfois [illegible] en occupe le centre [illegible] le Pipit [illegible] se poser sur [illegible] pour plonger ensuite afin d'en gagner l'emplacement. Une fois nous en

avons trouvé l'entrée défendue par deux branches [illegible] entre lesquelles l'oiseau devait avoir grand peine à passer. Ailleurs, dans l'herbe, un petit trou bien arrondi, par les passages successifs des propriétaires en décèle seul l'entrée.

Le Pipit prend les plus grandes précautions pour dissimuler la place de son nid pendant qu'il procède à sa construction. Rien dans son [illegible] ne laisse deviner l'emplacement. Il ne marque son inquiétude par aucun cri et, à la moindre alerte, il arrête ses apports. Une seule fois, nous avons surpris un Pipit matériel au bec, encore le lâcha-t-il immédiatement.

Le nid est uniformément et presque exclusivement façonné de fines tiges sèches de graminées, fortement pressées par l'oiseau et s'affinant pour former la coupe, dans laquelle se rencontrent parfois trois ou quatre crins ; dans l'immédiat voisinage, mais toujours par quelques unités, on rencontre : brins de mousse, débris de feuilles sèches de fougères, radicelles, feuilles vertes de graminées.

La masse du nid est plus ou moins grande suivant le volume de la cavité à remplir, choisie de préférence petite. Nous avons trouvé un nid pesant 13 gr. 5 mais aussi un autre n'en pesant que 4 (moyenne de 7 gr. 7 pour 20 nids pesés). Le diamètre de la coupe variant de 52 à 55 millimètres pour une profondeur de 33 millimètres.

La ponte normale est de 4 à 5 œufs. Elle débute vers le 15 avril pour devenir abondante dans la dernière semaine de ce mois et les trois premiers jours de mai, puis marque un temps d'arrêt, tout au moins une diminution très sensible, pour reprendre vers le 15 mai jusqu'aux premiers jours de juin.

Les œufs se présentent sous deux formes : l'une claire, l'autre foncée. Le fond de la coquille est gris sale ou gris-verdâtre, cette teinte de fond disparaissant complètement dans certaines formes foncées. Les taches sont [illegible] brunâtre ou brun-rougeâtre. Certains œufs très clairs sont à peine parsemés de quelques points ou taches, d'autres en sont entièrement recouverts, donnant à la coquille une couleur presque uniforme.

Chez certains œufs, le gros pôle est plus foncé et le rapprochement des taches forme soit une couronne, soit une calotte. Il existe aussi parfois des traits ou lignes noirâtres

disposés sans symétrie vers le gros pôle ou formant une sorte d'anneau parfois interrompu à contours irréguliers.

On trouve à peu près tous les passages entre les pontes extrêmes claires et foncées, comme il arrive aussi, mais plus rarement, de rencontrer dans une même ponte des œufs de couleur chocolat et brun-noirâtre. Jamais les œufs du Pipit des prés ne sont de couleur brun-rougeâtre ou violacée comme chez le Pipit des arbres. Le poids moyen d'un œufs frais est d'environ 2 gr. 12, celui d'un œuf fortement incubé de 2 gr. 04.

L'œuf du Pipit est ovoïde ou ovoconique. Les dimensions moyennes calculées sur 124 œufs nous ont donné 19,34 × 14,19, avec comme grand diamètre : maximum 21,2 et minimum 17,5 ; petit diamètre : maximum : 15,1, minimum : 13.

Il est à remarquer que les pontes qui ont lieu en avril-début mai sont normalement de 4 œufs et deviennent l'exception par la suite, les pontes de 5 œufs étant au contraire courantes en fin mai début juin.

En prenant comme base les 30 dernières pontes que nous avons observées et qui se décomposent en 17 de 4 œufs et 13 de 5, nous notons pour celles de 4 œufs que seulement deux sont postérieures au 6 mai (1er juin et 24 juin), encore que ces dates puissent les assimiler à des pontes de remplacement, et que pour celles de 5 œufs deux aussi sont antérieures au 10 mai (23 et 24 avril).

Ces constatations nous laissent supposer que les jeunes femelles, plus précoces, formeraient le contingent des pré-[illegible] et qu'il se passe trois semaines environ entre les deux périodes de ponte intensive.

En aucun cas ces pontes de cinq œufs ne peuvent être assimilées à des secondes pontes, l'oiseau n'ayant pas eu le temps matériel d'élever une première couvée ; le nombre d'œufs étant alors presque toujours inférieur, considération qui doit aussi faire abandonner l'idée d'une ponte de remplacement. Nous pensons d'ailleurs qu'une seconde ponte n'est pas de règle normale pour le Pipit des prés et qu'elle constitue même une exception.

Pour ces trente pontes envisagées, les mensurations de celles de 5 œufs donnent une moyenne de 19,41 × 14,18, tandis que celles de 4 n'accusent plus qu'une moyenne

[illegible] 19,0 × 14,0). Elles sont donc, dans leur ensemble, plus petites, ce qui paraît très régulier pour des premières pontes de jeunes femelles.

Nous n'avons pu suivre l'incubation ni l'élevage des jeunes; toutefois nous avons remarqué que, durant la ponte le couple se désintéresse de notre présence aux abords du nid. Parfois le mâle est venu faire une démonstration, survolant la place un instant en poussant quelques cris. Au contraire si, durant l'incubation, la femelle est dérangée, elle attendra patiemment à proximité le moment de regagner le nid en poussant des *tilic tilic* sans fin. La démonstration devient plus bruyante après l'éclosion. Le couple, insectes au bec, ne cessera de crier durant tout le temps de son inquiétude et ce n'est que plus tard, avec toutes sortes de précautions, qu'il voudra nourrir ses petits.

Nous ajouterons que, dans la zone littorale, c'est l'espèce que parasite le plus fréquemment le Coucou.

Le régime. — Le Pipit des prés a un régime [illegible] fort éclectique. Sa nourriture en partie végétale et animale montre une prédominance de l'un ou de l'autre aliment suivant le hasard de ses recherches et ce n'est qu'à partir de [illegible] début d'avril qu'il abandonne son régime végétarien pour ne plus consommer que les proies vivantes.

La présence de graviers dans l'estomac est fonction du régime et réglée par la présence des matières végétales, diminuant avec elles et disparaissant à partir d'avril et mai où l'on n'en trouve plus que des traces de temps à autre.

A l'automne et en hiver, graines, insectes et petits mollusques sont ingérés en proportions inégales suivant le milieu fréquenté et l'état de la température.

Parmi les graines, les inflorescences vertes du *Poa annua L.* font prime. Elles s'étalent en effet à hauteur de l'oiseau, sont becquetées et se retrouvent dans les estomacs [illegible] graines séparées encore [illegible] de leurs enveloppes florales ou, partiellement, de panicules. Nous en avons trouvé jusqu'à 247 graines dans l'estomac d'un mâle (16 décembre) qui contenait en outre 3 graines de *Polygonum*, 7 graines de *Carex*, 1 petit coléoptère et 1 diptère; nous les avons rencontrées 28 fois sur 53 autopsies faites de novembre à mars.

Une linacée : *Radiola linoïdes* Gmel. est prise en vert comme le Paturin annuel, mais seulement pendant une courte période s'étendant des derniers jours de novembre aux premiers jours de décembre (38 graines ou inflorescences dans un estomac du 26 novembre; 31 et 15 dans deux du 27 ; 27 dans un du 3 décembre et 45 dans un autre du 9 décembre).

Les *Polygonum* sont pris au hasard des rencontres, sans que l'oiseau semble avoir pour eux un goût spécial, comme l'Alouette des champs (24 graines dans un estomac du 12 décembre, 14 dans un du 15 janvier, 13 dans un du 26 février, 9 dans un du 26 novembre et un nombre moindre pour 4 autres rencontres).

L'aroche *Atriplex hastata* L. a été rencontré une seule fois, mais en nombre (21 graines dans un estomac du 5 décembre).

Quelquefois une crucifère (*Raphanus*) 7 graines, 3 décembre ; 13 graines, 9 décembre ; 17 graines, 28 janvier et 17 graines, 1er février ; également quelques très petites graines noires et une fois *Carex* (7 graines, 16 décembre).

Le blé est consommé dès les premiers semis et les emblavures sont très fréquentées, mais l'oiseau ne prend que les grains perdus, ceux que la herse ou le râteau n'ont pas recouvert dans les semis à la volée. Ses dégâts sont de ce fait très atténués et en définitive l'action du Pipit des prés sur les semis est négligeable.

Nous avons trouvé parfois quelques grains entiers (4 dans un estomac du 17 décembre ; 1 le 27 décembre ; 1 le 10 janvier et 1 autre le 4 février), alors que durant la période du 17 décembre au 14 février, nous avons découvert dans presque tous les estomacs du son de cette céréale, des glumes et glumelles, ce qui nous laisse supposer que les grains non recouverts, vite consommés par les bandes d'oiseaux qui s'abattent sur les cultures, ne permettent plus au Pipit d'en prendre et qu'il se rabat alors sur les débris laissés sur place par les Conirostres lorsqu'ils en décortiquent la graine. C'est en effet la seule explication plausible de la présence continue du son de céréales, l'oiseau n'étant aucunement fouisseur et incapable de découvrir un grain aussi peu recouvert qu'il soit. Ses quelques dégâts seraient donc vite enrayés par l'emploi des semoirs mécaniques.

Les insectes sont pris en tout temps et presque uniquement dès le début de la période. Ils augmentent en nombre au détriment des végétaux dès le début de mars, pour devenir une nourriture exclusive avec les petits mollusques très peu de temps après. A partir de mars, nous n'avons plus trouvé que quelques filaments végétaux et une feuille verte linéaire de 2 cm. le 5 mars, 2 graines de *Poa* le 18, poussière végétale le 26, 7 graines le 7 avril, des filaments végétaux le 14 et le 23 ainsi que le 12 mai.

Coléoptères et diptères sont pris sans distinction, de même que leurs larves ou pupes ainsi que les chenilles (jusqu'à 6 de ces dernières dans un même estomac du 23 avril). Etant donné le mode de chasse du Pipit, qui ne saisit jamais les insectes au vol, mais les recherche toujours à terre, il doit y avoir pour les coléoptères grosse consommation de prédateurs toujours en mouvement et plus souvent à la portée du bec. Les diptères sont surtout consommés par les oiseaux fréquentant le rivage maritime; les laisses de mer et les épandages de goémon leur en fournissent beaucoup. Insectes parfaits, larves et pupes de diptères s'y rencontrent en quantité innombrables et deviennent alors un sérieux appoint alimentaire; certains estomacs en sont remplis.

Les petits mollusques sont ingérés en quantité appréciable à l'automne et en hiver, en très grand nombre par temps de gelée et disparaissent en avril et mai, au moment où ils sont le plus actifs. Mais que sont les prélèvements de l'oiseau sur cette masse innombrable?

Les petits *Bulimus* et les *Planorbes* sont communément ingérés, avec prédominance marquée pour les *Bulimus*. Les quantités les plus fortes ont été constatées le 14 février dans un même estomac avec 18 *Bulimus* et débris, 4 *Planorbes*; filaments végétaux, 1 tégument blé et 7 graines de *Poa*. Le 8 janvier avec 17 *Bulimus* et 1 *Planorbe*; le 12 janvier avec 11 *Bulimus* et 2 *Planorbes*; le 5 décembre, avec 10 *Bulimus*; le 9 décembre avec 8 *Bulimus* et 26 fois sur 62 en quantité plus ou moins grande de novembre à avril.

Deux fois seulement (4 et 5 février), nous avons trouvé deux petites *Helix* de 5 et 4 millimètres de diamètre, représentant des proies bien grandes pour l'oiseau. Cinq fois des araignées, deux dans deux (12 mars, 14 avril), une

dans trois (5 février, 26 mars et 23 avril). Deux fois des fourmis : 2 et 1 (3 décembre et 20 février). Une fois un puceron (29 janvier). Une fois un myriapode (22 janvier). Une fois des cloportes (6 dans un du 17 décembre tué sur un épandage de fumier) et des traces de talitres (18 mars) dans un autre fréquentant les plages.

Les semis de printemps ne sont pas touchés, tout au moins n'en avons nous jamais fait la constatation ; il est présumable toutefois que les oiseaux qui les fréquentent doivent y opérer quelques prélèvements négligeables. A cette époque, le régime devient en totalité insectivore ; c'est à peine si l'on trouve de-ci de-là quelques traces végétales et nous n'avons enregistré la présence que de 7 petites graines brunâtres indéterminées (7 avril) et de quelques graines de *Poa* (22 avril). Avec le régime insectivore, la présence de graviers dans les estomacs diminue de plus en plus et c'est à peine si, parfois alors, on en trouve deux ou trois au milieu des aliments.

(*A suivre.*)

LES VARIATIONS DE PLUMAGE ET DE FORME CHEZ LES OISEAUX (1)

par Marcel LEGENDRE

I. — Les phases de couleurs.

Les phases de couleurs sont des variations de coloration anormales qui changent l'aspect d'un animal. Elles proviennent d'une diminution ou d'une intensification des pigments organiques, et peuvent être totales ou partielles ; les causes en sont encore peu connues. Les plus communes de ces nouvelles colorations, dérivant des formes normales, ont été classées et nous avons ainsi : albinisme, isabellisme, mélanisme, lutéisme, céruléisme.

L'albinisme est fréquent chez l'homme, les animaux et les plantes. Chez les êtres pourvus d'yeux normalement teintés, ce défaut de pigment produit dans les yeux, qui les fait apparaître rouges, à cause des vaisseaux capillaires sanguins qui sont visibles par transparence. On a remarqué, que l'absence de lumière est une cause de dépigmentation, et que le froid pouvait également jouer un certain rôle. Que faut-il penser des animaux à pelage ou à plumage blanc des montagnes et des régions polaires ?

Pour les oiseaux, nous devons d'abord mentionner les oiseaux de basse-cour nécessaires à l'alimentation et qui vivent près de nous en animaux domestiques ; Dindons, Pintades, Canards, Poules, Pigeons ont été sélectionnés, et leurs variétés blanches, fixées. Nous avons vu de riches basses-cours, composées uniquement de sujets blancs de ces diverses espèces ; ces oiseaux étaient accompagnés de Paons majestueux, également blancs.

Les amateurs d'oiseaux de cages et de volières n'ont pas si bien réussi et ceci est dû uniquement au petit nombre d'oiseaux d'une même espèce que ces amateurs réunissent simplement pour leur plaisir. Un exemple : si nous avions

(1) Sous ce titre général, l'auteur se propose de donner dans la Revue des extraits de quelques chapitres d'un ouvrage en préparation.

en grande quantité des Merles noirs et des Moineaux, nichant aussi simplement que des Serins dans nos petites cages, nous aurions sûrement des albinos, que nous pourrions fixer par sélection. La variation représente tout de même une rareté ; il faut donc élever beaucoup de sujets pour aider la chance et voir un jour apparaître une variété nouvelle. C'est ce qui s'est présenté et se présente encore, avec les Serins et les Perruches ondulées.

Dans la nature, des cas d'albinisme sont très souvent signalés et les collections en renferment de nombreux spécimens. Ces cas sont peut-être plus courants que nous ne le supposons, car il faut penser que ces oiseaux trop visibles sont vite éliminés par leurs ennemis, d'autant plus qu'ils représentent les sujets de vitalité moins grande, puisque l'albinisme implique une dégénérescence. L'albinisme, chez le Merle et le Moineau, est très fréquent (1). Un naturiste normand, l'abbé Letacq, que je n'ai malheureusement connu que peu de temps avant sa mort, avait eu connaissance d'un couple de Moineaux albinos, qui avait niché dans un grenier, les cinq petits furent dénichés, ils étaient également blancs. Si ce dénichage avait été fait par un éleveur naturaliste, une race blanche de notre Moineau aurait pu être fixée, comme les Japonais l'ont fait pour un petit Plocéidé du genre *Munia*. Au point de vue rapport, cet éleveur aurait même fait une bonne affaire.

J'ai eu connaissance, en Normandie, de jeunes Merles blancs pris dans un nid caché sous de l'aubépine et beaucoup de personnes voulaient croire que cette couleur anormale des jeunes Merles était due à l'influence des fleurs blanches qui abritaient le nid ! Un amateur belge dénicha un jour un Merle blanc, dans une nichée de Merles noirs ; il se mit à observer le couple et, dans un nouveau nid fait à proximité du premier, il retrouva un autre Merle blanc.

Les oiseaux de basse-cour, qui nous sont utiles, sont élevés en grand nombre ; les oiseaux d'agrément ont un autre but. Aussi pouvons-nous remarquer que les variétés de couleurs obtenues jusqu'à ce jour, proviennent d'espèces dont les exemplaires vivent nombreux dans les volières, et

(1) Des cas ont été plusieurs fois signalés dans Paris. — Voir M. Legendre, *La Faune Ornithologique de Paris*. Bull. de la Société Nationale d'Acclimatation, n° 9-10, 1932.

dont certains sont maintenant devenus une base de commerce : Serins, Perruches ondulées, Tourterelles à collier, Calfats, Moineaux du Japon.

Ici, je me permets une petite digression. C'est un fait certain que nous trouvons les oiseaux albinos jolis parce qu'ils représentent des raretés, cependant ils sont souvent moins beaux que ceux de plumage naturel. Prenons un seul exemple. Le vicomte Paluat de Besset a signalé une Huppe d'un blanc pur, avec l'iris rose, le bec et les pattes couleur chair. L'espèce est belle et l'oiseau devait faire grand effet : mais regardons une Huppe ordinaire, avec son plumage à fond marron roux, ses ailes et sa queue noires barrées de blanc pur, et sa longue huppe à deux couleurs. Ce plumage naturel n'est-il pas plus joli? Les cas d'albinisme partiel sont certainement plus décoratifs, ainsi, le Cardinal huppé de l'espèce *Paroaria cucullata* signalé par le comte de Germiny, ayant la tête, la huppe et la gorge d'un rouge écarlate, et le reste du corps entièrement blanc, devait être très beau. Il en est de même d'un Merle bleu captif en Suisse, ayant la tête et le cou complètement blanc.

L'isabellisme produit cette couleur jaune pâle ou plus exactement la teinte café au lait, et un grand nombre d'oiseaux de ce ton ornent les vitrines des collectionneurs. C'est un acheminement vers l'albinisme complet. C'est ainsi qu'on a signalé des sujets isabelle clair, ayant le bec et les pattes couleur chair et les yeux rouges; d'autres, avec le corps isabelle clair et les ailes blanches. Nous pouvons, du reste, diviser l'albinisme en trois catégories, albinisme complet : couleur blanche avec l'œil rouge ; albinisme incomplet : couleur grise ou isabelle avec l'œil rouge ou de couleur naturelle ; albinisme partiel : parties blanches dans le plumage avec l'œil de couleur naturelle. Néanmoins, des animaux sélectionnés par l'homme conservent cette teinte et nous avons ainsi, pour les oiseaux, une jolie race de Canaris isabelle (1).

(1) Avant l'usage des automobiles de luxe, il y avait une sélection de chevaux de grande allure, couleur café au lait. Signalons une curieuse colonie de Taupes isabelle qui s'était répandue par sélection naturelle dans une contrée de la Vendée.

Les autres phases de couleurs sont moins communes. Le mélanisme détermine une coloration brunâtre ou noirâtre. Il s'observe chez l'homme dans certaines maladies (1). Pour les oiseaux, deux espèces sont particulièrement sujettes au mélanisme : les Alouettes et les Bouvreuils. Dans la nature, des individus entièrement noirs se rencontrent fréquemment et les ornithologistes d'autrefois avaient classé l'Alouette noire et le Bouvreuil noir comme des variétés stables de l'espèce. Une Alouette, atteinte de mélanisme imparfait, avait été même décrite par Temminck, comme une espèce différente sous le nom d'Alouette de Kelly (« Manuel d'Ornithologie », vol. III, p. [illegible], et P. Roux, dans son « Ornithologie Provençale » décrit et figure une variété noire de l'Alouette des champs. Pour les Bouvreuils, certains présentent un plumage d'un noir brillant très joli ; d'autres, au contraire, sont d'un noir mat. Un Bouvreuil très beau, cité par Bechstein, avait un plumage noir lustré avec les ailes et la queue entièrement blanches.

Il arrive très souvent que des Veuves, Ignicolores Travailleurs, des petites Colombes, etc..., gardés dans les cages obscures des marchands ou des petits amateurs, revêtent à la mue un plumage mélanique.

Le lutéisme se traduit par le remplacement de la couleur verte par une couleur jaune. Le plus connu des pigments jaunes est la lutéine, matière colorante qu'on rencontre dans le jaune d'œuf, le beurre, le maïs, la carotte... La coloration verte étant la coloration dominante chez un grand nombre de Perroquets et de Perruches, cette phase de couleur s'observe surtout parmi ces oiseaux et c'est sûrement un acheminement vers l'albinisme.

Des espèces présentent aussi [illegible] jaunes et certains sujets montrent un plumage entièrement de cette couleur. Ces cas se sont surtout rencontrés chez la

(1) Notamment dans la maladie bronzée d'Addison et dans la fièvre jaune. Chez les mammifères, certaines espèces y semblent prédisposées et nous connaissons ainsi la Panthère noire, cas de mélanisme très fréquent chez les Panthères de la presqu'île de Malaca et des îles de l'Insulinde.

Perruche à collier de l'Inde (1), la Perruche Alexandre (2), et la Perruche à tête rose (3). Les collections vivantes du marquis de Tavistock et de M. Ezra, en Angleterre, contiennent des exemplaires jaunes de ces diverses espèces. Le marquis de Tavistock possède notamment trois couples de lutinos, c'est-à-dire un couple de chacune de ces espèces qui donnent des jeunes, mais de la couleur verte normale. Dernièrement, chez M. Ezra, des jeunes verts, descendant d'un couple jaune de Perruche à collier, ont donné à leur tour des jeunes jaunes. Le marquis de Tavistock possède également une Amazone (*A. æstiva*) toute jaune avec marques rouges diminuées ; les bleues sont devenues blanches.

Plus heureux, les éleveurs de Perruches Ondulées ont vu à un certain moment des Perruches jaunes sortir des loges d'élevage. La première se montra en Belgique vers 1872 et un peu plus tard la variété fut fixée ; maintenant, c'est un oiseau très commun. A notre avis, ces Perruches de couleur jaune sont beaucoup moins jolies que celles de couleur verte naturelle, sauf les grosses espèces qui gardent leurs marques roses et sont ainsi fort belles.

La variété bleue, ou céruleisme, est encore plus appréciée ; le bleu est une couleur aux tons variés, mais tous ravissants, et il est bien compréhensible que les éleveurs aient voulu habiller de ce beau manteau quelques oiseaux favoris. C'est encore en Belgique, vers 1876, que l'Ondulée bleue fut créée. L'apparition de ce délicieux petit oiseau, rare longtemps, souleva l'admiration de tous. En 1926-27, cette variété n'était pas encore commune et des couples de bleus étaient vendus 6 000 francs. Un véritable engouement s'empara alors des éleveurs devenus très nombreux et, à l'heure actuelle, la Perruche est devenue commune, de vente courante, d'un prix très bas, ce qui permet à

(1) *Palæornis torquata* vert amande avec un double collier noir et rose, bec rouge (Du Belouchistan à la Birmanie).

(2) *Palæornis nepalensis*, même plumage avec une tache rouge à l'épaule, de très grande taille (nord et centre de l'Inde, jusqu'à l'Indochine).

(3) *Palæornis rosa*, vert clair, avec la tête d'un joli rose, un collier noir et une tache rouge aux épaules (Birmanie et Indochine).

[illegible] que de s'offrir l'oiseau bleu de ses rêves. *Tempus edax rerum*.

A l'état naturel, cette phase de couleur, où le vert d'un plumage est remplacé par du bleu, est beaucoup plus rare que la phase jaune. Il n'a été signalé que très peu de Perroquets bleus. Un mâle de Perruche Alexandre se trouve chez M. Ezra ; c'est un rarissime oiseau possédant un plumage d'un joli bleu, plus foncé aux ailes et à la longue queue, un léger collier blanchâtre au cou et son bec d'un rouge éclatant. Accouplé à une femelle jaune, les jeunes ont été de couleur normale ; puis accouplé pendant l'année 1934 avec une de ses filles vertes, cette P. Alexandre bleue produisit un jeune qui lui est en tous points semblable. Un second jeune de la même couvée est vert comme la mère. A son dernier voyage dans l'Inde Anglaise, M. Delacour nous a signalé un couple bleu [illegible] de Perruche à collier, une Perruche verte avec la tête jaune vif et une Perruche à moustaches jaune qui a gardé sa poitrine rose.

Il y a un autre groupe de Perroquets à fond de coloration verte qui, en ce moment, tente beaucoup les amateurs avides d'oiseaux à teintes nouvelles ; ce sont les Perroquets nains d'Afrique du genre *Agapornis*. Il y a quelques années, de nouvelles espèces ont été importées en grand nombre des hauts plateaux du Tanganyka, et ces Perroquets ont niché facilement dans les volières. En 1927, l'importateur Chapman, de Londres, reçut dans un envoi d'*Agapornis personata* un sujet à plumage bleu qui fit grand bruit chez les éleveurs. L'espèce en plumage normal a la tête brun foncé, la poitrine jaune d'or et le reste du plumage vert, avec quelques marques bleues et jaunes à la queue. Cet exemplaire, atteint de cœruléisme, montre, comme chez l'Ondulée bleue, une disparition complète de la teinte verte. Tout le vert du plumage est remplacé par une jolie teinte bleue, le jaune de la poitrine est devenu blanc pur et la teinte brune de la tête se montre très claire.

L'oiseau (un mâle) d'abord considéré comme une femelle, fut acquis par la Société Zoologique de Londres. Accouplé plus tard avec une femelle verte normale de son espèce, les premières couvées ne donnèrent rien, et enfin des jeunes normaux furent élevés. Ces jeunes accouplés

ont entre eux [illegible] des jeunes bleus comme le père et actuellement il en existe trois à Londres. Dernièrement un amateur de Californie, M. L. H. Cross, a signalé un *Agapornis personata*, également bleu, paru parmi des sujets verts normaux de son élevage. Il vient aussi d'en naître en France. Enfin, un sujet de cette variété fut admiré à l'exposition d'oiseaux de Paris en 1935.

Signalons en passant de curieuses Perruches ondulées vertes sur une moitié du corps et bleues sur l'autre. La séparation entre ces deux couleurs est parfois si nette que, selon la position de l'Ondulée, on voit tantôt un oiseau vert, tantôt un oiseau bleu. Plusieurs sujets ayant cette anomalie de plumage, ont figuré à l'exposition de Londres (1935) (1).

Il y a aussi des cas d'érythrisme, surtout chez les Perroquets; le vert est alors piqueté et teinté de rouge. M. Ezra a possédé une Perruche à tête rose de cette variété et M. Delacour a vu à Calcutta une Perruche Alexandre semblable. Au British Museum, il existe un Barbu (*Cyanops asiatica*) qui présente ce même cas. Les Perroquets gris (*Jaco*) en sont souvent atteints, et il en existe où le rose a complètement remplacé le gris.

*
* *

Quand les éleveurs parviennent à bien fixer quelques variétés chez un animal, ils possèdent les éléments nécessaires pour en créer d'autres.

Parmi les oiseaux, l'homme, depuis un temps fort ancien, a su habituer à la captivité de nombreuses espèces nécessaires à sa vie. D'un type original il a tiré beaucoup de variétés dont les nouveaux types sont très différents les uns des autres. C'est ainsi que les Pigeons domestiques, dont l'élevage remonte bien avant l'ère chrétienne, présentent maintenant des races innombrables où l'on trouve toutes les variétés de formes, de couleurs et de dessin, qui s'augmentent sans cesse par la sélection et le croisement. Nous devons également citer le Serin dont l'élevage est plus récent (cinq siècles environ). Importé des Iles Cana-

1) Généralement, ces oiseaux présentent des cas d'hermaphroditisme.

ries, ce petit oiseau a fait la conquête du monde, conquête très pacifique et bien méritée. Dans les mains des éleveurs, l'oiseau type a été modifié de toutes façons. Au point de vue coloration, il existe toute une gamme, présentant des sujets d'une grande beauté, allant du blanc pur au jaune d'or, du gris au vert, du noir au roux; ensuite d'harmonieuses dispositions de coloris ont été créés, comme les superbes plumages jaune d'or, vert foncé et noir brillant, certains Norwich sont habillés de jaune orange et coiffés d'une calotte noire formée de plumes effilées.

D'autres oiseaux ont des taches symétriquement réparties sur le costume : taches vertes sur fond jaune, ou taches jaunes sur fond rougeâtre. D'autres encore, comme certains Canaris d'Ecosse, sont habillés de jaune orange, avec les ailes et la queue noire. Enfin, il a été présenté des sujets d'un blanc très pur avec collier noir, et des gris bleuté de belle allure (1).

Mais les éleveurs ne se sont pas contentés de modifier la coloration des animaux que nous venons d'énumérer ; l'asservissement total le plus complet et d'autres variétés ont été créées par des changements apportés à la taille, la forme du corps, ou une partie du corps, et la voix.

Pour les Pigeons, les amateurs sont en nombre considérable dans tous les pays, et quand on constate la quantité incroyable des races, avec leurs diversités de couleurs, de taille et de forme, on regarde avec surprise le type original, c'est-à-dire le Pigeon biset. Si l'on compare cet ancêtre à la tenue si sobre, avec certaines races, on se demande parfois si ces Pigeons ne sortent pas, comme dans un vieux conte, du laboratoire d'un sorcier. L'homme, en effet, s'est amusé à créer des races d'oiseaux-phénomènes, si on peut s'exprimer ainsi. Examinons donc ce Boulant, dont la tête [illegible] paraît sous une dilatation extrême du jabot, ce Pigeon n'est qu'une grosse boule péniblement portée par ses minces pattes. Ce Culbutant, comme atteint de folies, ne pense qu'à exécuter des culbutes successives, tandis que d'autres, légèrement différents, exécutent des contorsions comiques. Ce Tournant, qui ne fait qu'une demi culbute

(1) Nous verrons peut-être des Canaris rouges qui seront alors le résultat d'hybridations poussées avec le Tarin rouge de l'Amérique du Sud.

dans son vol, tel un oiseau qui vient d'être blessé. Ce Pigeon paon, bas sur pattes et ventru, dont la queue, formée de rectrices larges et nombreuses, est tenue verticalement comme un éventail. Mais voici d'autres Pigeons, avec des pattes énormes, largement emplumées en forme de raquettes; puis de larges plumes frisées qui forment des cravates, des huppes, des chapeaux, des garnitures de toutes sortes, encore d'autres races, avec des caroncules si développés que le bec et les yeux sont cachés, etc...

Les éleveurs de Serins ne sont pas restés en retard vis à vis de leurs collègues; cette domestication est plus récente, mais l'oiseau a déjà subi de nombreux changements de tous genres. A côté des nouvelles couleurs déjà citées, les variations de formes et d'aspect sont nombreuses et, de plus, un changement total a été accompli dans le chant de certains oiseaux. On a voulu aussi créer des oiseaux de formes excentriques, et on a réussi.

Regardons en effet le Serin bossu belge. Cet oiseau est perché sur de hautes pattes, raides comme des échasses, dont les genoux [illegible] ne doivent pas présenter des articulations pliantes, le corps, très droit du bout de la queue à l'omoplate, forme une vraie ligne verticale, mais aux épaules, il est cassé en deux et le cou et la tête sont sur une ligne horizontale. L'épaule de certains présente même un angle aigu, tant la tête de l'oiseau est inclinée. De petites cages, longues et très basses, ont formé cette race grotesque; elles font penser aux fameuses cages de Louis XI, où le prisonnier ne pouvait ni s'asseoir, ni se tenir debout, et vivait accroupi, la tête basse. Voici une autre race, anglaise, un peu moins grotesque: oiseau très mince, à longue queue, dont le corps forme, du bec à la pointe de la queue, un arc de cercle. Perché sur son barreau, on a l'illusion que l'oiseau va [illegible] et va tomber. Les Norwich et les Lancashire sont des géants, grands, robustes, bien charpentés.

Certains éleveurs se sont occupés du plumage et nous [illegible] ainsi le fameux Serin hollandais, avec ses longues plumes frisées en tous sens, puis le Frisé parisien. Les Anglais ont donné des chapeaux à leurs oiseaux, touffes de longues plumes plantées droites et recourbées [illegible]; on voit aussi d'élégants Serins à plumage foncé et [illegible]



Têtes de Canaris bien chapeautés



Canaris bossus belges.

de clair et à plumage clair chapeauté de noir. Une des plus jolies races de Serins, autre variété anglaise, est un oiseau élégant de forme avec la queue ornée à pointes d'hirondelle ; ce vêtement est toujours à deux couleurs, chaque plume présentant deux teintes, ce qui donne un plumage écaillé d'où le nom de Lizard (1) donné à cette race. Le chant, dont je n'ai pas à m'occuper ici, a tellement été transformé chez certaines races de Canaris que ce n'est plus le chant d'un oiseau, c'est devenu le chant d'un véritable petit artiste figurant ces dernières années sur des programmes de concerts de music-hall.

Les éleveurs de Perruches Ondulées ne sont pas encore parvenus à la maîtrise des éleveurs de Serins, néanmoins, ces dernières années, ils ont fait beaucoup pour la variation des couleurs. Après avoir fixé les variétés naturelles apparues dans les élevages, c'est-à-dire la jaune (lutéisme) et la bleue (cœruléisme), une sélection et d'habiles croisements produisirent la blanche, la jade, l'olive, la violette, la mauve, la grise. Puis des intermédiaires comme la mauve à ailes d'argent, la crème, la vert pomme, etc... A notre avis, il conviendrait d'abandonner ces intermédiaires peu jolis et de fixer des couleurs stables comme par exemple la jaune (déjà obtenue depuis longtemps), la jade, la grise, la bleue; mais celle-ci a trop de diversité dans la teinte ; on devrait s'arrêter à deux variétés : la bleue d'azur et la bleue de cobalt. Pour la blanche, il faudrait un blanc très pur et uniforme, pour le moment, c'est une couleur bleu très pâle qui est sélectionnée. Pourtant dernièrement, en Allemagne, des Ondulées toutes blanches sans aucune marque ni tache, avec les yeux rouges, c'est-à-dire des albinos complets, ont été élevées. Il a été également question de certaines Ondulées au plumage de couleur brique et d'autres presque noires que certains éleveurs tiendraient mystérieusement cachées ! Toutefois, à une récente exposition parisienne, figurait une Ondulée blanche avec toutes les marques normales, zébrures et taches d'un beau noir; l'oiseau était vraiment ravissant. La forme et l'aspect de l'Ondulée n'a pas été changé, et il est souhaitable qu'on ne touche jamais à la silhouette si gracieuse de cette petite

(1) Lézard en anglais.

Perruche. Pourtant, des amateurs anglais présentent chaque année aux expositions de Londres des sujets dont la taille augmente sensiblement. A mon avis, la beauté de l'oiseau n'y gagnera rien, au contraire, car la petitesse de cette Perruche est justement un des charmes très appréciés de l'espèce.

Nous pouvons remarquer qu'à côté du Serin et de la Perruche ordinaire, il n'a été domestiqué que peu d'oiseaux de cage. Il faut mentionner toutefois la Tourterelle à collier, élevée depuis fort longtemps, mais qui n'a guère intéressé les amateurs, puisqu'elle reste toujours avec sa seule variété blanche. Cette variété blanche était autrefois très recherchée à cause de la douceur et de la gentillesse de l'oiseau. C'était le symbole de la fidélité; et l'offrande d'une Tourterelle blanche à une dame ressemblait fort à un aveu. Temminck avait fait de cette race une espèce particulière nommée « Tourterelle blonde blanche ». On a parfois trouvé dans une même nichée un jeune de plumage gris à côté d'un blanc.

Ajoutons deux espèces de petits oiseaux d'Extrême-Orient, du genre Munia : le Moineau du Japon et le Calfat ou Padda, oiseaux communs au Japon. L'ingéniosité des éleveurs de ce pays est sans égale, et on connaît les jardins miniatures, les variétés du Cyprin, ou Poisson rouge, les races de volailles d'ornement, avec les beaux Coqs phénix vivant sur un perchoir à cause de la longueur de leur magnifique queue, qui atteint parfois sept mètres.

Le Moineau du Japon (*Munia domestica*) — qui n'a du Moineau que le nom — est un petit oiseau charmant élevé en captivité depuis longtemps; il serait le produit d'une sélection attentive avec une des trois espèces de Munia, très probablement l'*Uroloncha striata*. Il est élevé en grand nombre par les Japonais qui ont créé quatre variétés bien connues : une blanche pur; une blanche, avec taches isabelles sur le dos, les flancs et la queue; une autre blanche, avec taches de couleur foncée et une dernière avec les taches brun chocolat. Ces dernières années, les amateurs ont obtenu des sujets à trois couleurs : blanc, chocolat et brun; d'autres, blanc et jaune ou blanc à gorge noire; enfin des huppés, qui sont encore assez rares. Ces oiseaux sont d'admirables parents nourriciers; aussi les éleveurs

japonais profitent-ils de cette qualité pour leur confier des pontes d'oiseaux rares comme celles de certains Diamants.

Le Calfat ou Padda (*Munia oryzivora*) est un oiseau de forte taille, très joli avec son bec rose, ses joues blanches, et son plumage gris perle et noir. Les éleveurs ont obtenu une variété blanche qui est fort belle avec le bec, le tour des yeux et les pattes roses ; puis d'autres oiseaux également blancs avec des taches noires que les amateurs sélectionnent pour obtenir des sujets ayant ces taches symétriquement placées.

(*A suivre.*)

MANIFESTATIONS VISIBLES DU DÉVELOPPEMENT SEXUEL DES OISEAUX

par G.-R. MOUNTFORT

Pour essayer d'étudier et d'analyser le développement sexuel des oiseaux, il est nécessaire de revenir en arrière aussi loin que possible, c'est-à-dire de tenir compte des toutes premières manifestations visibles. Nous savons qu'avant d'en percevoir aucune ont lieu dans le corps de l'oiseau certaines sécrétions glandulaires qu'il est impossible d'observer. Pour les oiseaux non migrateurs, il est nécessaire de commencer les observations dès le début de février pour voir le cycle complet des manifestations. Dans cette petite étude, je ne mentionnerai ces espèces qu'en passant, et je me propose de parler principalement d'un oiseau migrateur que j'ai eu l'occasion d'observer tout particulièrement l'année dernière. Je m'occuperai donc du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* Bech., que j'ai surtout vu en forêt de Fontainebleau. Je commencerai par l'arrivée du mâle et son choix d'un territoire.

Il me paraît que le choix d'un territoire par le Pouillot siffleur peut se diviser en deux périodes distinctes : la phase pré-nuptiale et la phase nuptiale. La première phase consiste dans le choix d'une grande étendue, assez vaguement définie (c'est à dessein que je ne la désigne pas par le mot « territoire »), pouvant atteindre deux hectares de bois, dans laquelle l'oiseau se met à crier et à chanter après avoir, très vite, adopté plusieurs « arbres de chant ». Ceux-ci ont l'air d'avoir été choisis tout à fait par hasard la première fois que l'oiseau fait le tour de l'espace, mais il y retourne régulièrement, jusqu'à ce qu'il en fasse une habitude immuable. Pendant ces promenades, il rencontre fréquemment d'autres mâles qu'il ne pourchasse pas et à qui il permet de chercher leur nourriture, à la condition qu'ils n'essaient pas de s'implanter. Si, cependant, ils se mettent à chanter ou à faire montre d'activité territoriale,

ils sont immédiatement pourchassés hors de l'étendue choisie. En d'autres termes, le mâle résident n'est pas encore en pleine possession de ses instincts batailleurs. Toutes les femelles qui passent dans son domaine sont remarquées par l'oiseau qui se met à les examiner, vole en cercle autour d'elles, quelquefois chantant, plus habituellement ne proférant que son doux « tiu » d'appel. Il arrive qu'il dédaigne les premières femelles rencontrées, mais il finit toujours par rencontrer celle qui deviendra sa compagne. Ceci est certainement une des phases les plus curieuses des amours, non seulement pour le Pouillot siffleur, mais pour tous les autres oiseaux. Je veux parler de cet inconnu qui fait que le mâle choisit une certaine femelle parmi les autres présentant, à nos yeux, des qualifications identiques.

Si le choix du mâle était régi par la taille, la beauté du plumage, la facilité de soumission, il nous serait plus aisé de comprendre, mais l'observation la plus minutieuse ne nous révèle pas ce qui peut l'influencer. Il accorde à toutes les femelles le même examen rapide, les observe pendant quinze secondes et les délaisse sans manifester aucun autre intérêt. Mais il reconnaît *immédiatement* celle qui deviendra sa compagne, lui consacre toute son attention, parade devant elle et finalement la poursuit dans le rapide et typique vol nuptial. Dès que celui-ci a eu lieu, nous savons que les oiseaux sont liés, bien qu'il puisse encore s'écouler des semaines avant que n'ait lieu la copulation.

La valeur du vol sexuel des oiseaux a été minutieusement analysée par M. Eliot Howard dans sa magnifique étude « Introduction to the Study of Bird Behaviour » de laquelle je me permettrai de citer quelques passages pour éclairer ces notes sur le vol sexuel du Pouillot siffleur.

« Le vol sexuel », écrit M. Howard « est un moyen de calmer l'intensité de l'excitation sexuelle du mâle. Lorsque celle-ci ne peut trouver son apaisement habituel par la copulation, elle doit l'être par d'autres moyens : poursuite de la femelle et parade devant elle. »

En observant de près ces nombreux vols sexuels, il est facile de constater qu'ils épuisent le mâle, le laissant pantelant et le bec grand ouvert, tandis que la femelle qui a volé aussi vite sur une même distance ne paraît nullement fatiguée. L'épuisement du mâle ne peut donc être phy-

sique, mais nerveux, et c'est de cette décharge nerveuse dont le mâle a besoin. Mais pourquoi, demanderez vous la femelle permet-elle ces fréquentes persécutions ? Lui est il agréable d'être ainsi pourchassée à toute allure, de se laisser arracher les plumes, et de tomber de branche en branche jusqu'au sol ? Pourquoi n'abandonne t elle pas le territoire et ce traitement brutal ? La réponse est que le vol sexuel n'apporte pas seulement l'apaisement au mâle, mais qu'il agit également comme un stimulant indispensable sur la femelle. Car, tandis que le mâle atteint sa maturité sexuelle au moment du premier vol sexuel, et dès lors se trouve apte à accomplir la copulation, la femelle, placée sous un contrôle physiologique sévère, est obligée d'attendre le développement plus tardif de ses organes sexuels et a besoin d'être fréquemment stimulée pour activer la sécrétion de ses gonades. Elle ne peut se rendre avant d'être libérée de ce contrôle physiologique dont la durée est déterminée par les besoins de la génération future, ainsi que je le montrerai par la suite.

La valeur biologique du vol sexuel est donc claire : « Ce n'est, ainsi s'exprime M. Howard, ni un jeu d'amour, ni un divertissement, mais une véritable fonction sexuelle. »

En ce qui concerne la durée de ce contrôle physiologique, nous possédons maintenant des données qui nous permettent de le définir, grâce aux remarquables expériences de l'Américain Kendeigh. Ce brillant physiologiste, après de longues années de recherches sur les réactions de certains Passériformes aux différentes conditions du temps, est arrivé à la conclusion qu'il existe un rapport direct entre un temps froid et de courtes heures ensoleillées dans la journée avec une reproduction peu abondante, et une relation inverse entre une humidité relativement élevée et une mauvaise reproduction. Ces conclusions nous montrent la nécessité vitale d'un contrôle physiologique sur la femelle. Sans ce contrôle, elle pourrait se rendre à la première tentative de copulation du mâle, et les petits pourraient naître avant l'arrivée du beau temps et avant que la nourriture soit devenue suffisamment abondante pour leurs besoins. Alors même que ce contrôle existe, nous ne devons pas oublier que dans une année normale, la mortalité des oisillons atteint 40 %, dont les trois quarts sont probable-

ment dûs à un temps non propice. Lorsque le printemps est tardif, ou qu'une vague soudaine de froid éclate en avril, la mortalité devient effrayante, et nous trouvons à ce moment là que la plupart des œufs pondus ne viennent pas à éclosion. Ce contrôle sur le développement sexuel et son corollaire le vol sexuel ont donc pour but d'empêcher une ponte trop hâtive.

C'est après l'arrivée de la femelle que les activités territoriales du Pouillot siffleur entrent dans la période nuptiale. Dans l'étendue initialement choisie pendant la période prénuptiale, l'oiseau délimite une circonscription rigoureusement protégée (voir schéma). Il ne permet à aucun autre

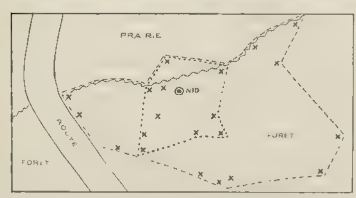


Diagramme montrant le territoire du Pouillot siffleur mentionné dans le texte. L'étendue prénuptiale est désignée par ------ et le territoire plus petit, délimité après l'arrivée de la femelle, est désigné par ..... Les « arbres de chant » sont indiqués par ×.

oiseau, Pouillot, Mésange ou Pic, de traverser ces nouvelles frontières. L'ancien domaine, plus vaste, lui sert de terrain de chasse pour sa nourriture, et dans une certaine mesure, il continue à y exercer son instinct territorial. Il retourne toujours à ses vieux « arbres de chant », et par l'attitude de l'oiseau, il est facile de voir que les anciennes frontières ont encore une signification, puisqu'il perd tout esprit agressif lorsqu'il les franchit.

Je n'ai pas encore observé un assez grand nombre de Pouillots siffleurs pour dire de façon absolue si l'espace

pré nuptial conserve toujours sa signification, ou si la délimitation d'un territoire après l'arrivée de la femelle est la manière de faire habituelle. Des différences d'attitudes peuvent être observées chez tous les oiseaux, et il serait vain de dogmatiser après avoir étudié seulement quelques individus d'une espèce. La plupart des oiseaux prennent possession d'un territoire qu'ils protègent pour y construire leur nid. Ce territoire est délimité avant l'arrivée de la femelle et demeure strictement défendu jusqu'à l'éclosion des petits, parfois même jusqu'à ce que les petits quittent le nid. Lorsque le mauvais temps rend problématique la découverte d'une nourriture suffisante dans les limites du territoire, il arrive que celui-ci cesse d'être un « terrain de chasse » protégé et les oiseaux abandonnent la défense des frontières dans leur anxiété d'aller chercher plus loin la nourriture nécessaire. Il n'est d'ailleurs pas étonnant que les territoires ne renferment pas toujours suffisamment de nourriture si l'on considère les quantités énormes qui sont absorbées et que le biologiste Kluijver a calculées dans ses expériences sur les Etourneaux. M. Kluijver a prouvé que pendant les premiers jours les petits absorbent la moitié de leur poids d'insectes, et journellement par la suite, jusqu'à six septièmes de leurs poids.

J'ai eu dans mon jardin, à proximité les uns des autres, deux nids contenant chacun onze petites Mésanges bleues *Parus cæruleus* Linn. et un autre avec sept Mésanges charbonnières, *Parus major* Linn., et j'ai calculé qu'elle absorbaient un total d'au moins 150 grammes d'insectes par jour. Chacun des six parents portait de la nourriture aux petits environ toutes les deux minutes et cela de l'aube au coucher du soleil. Il faut un nombre d'insectes fantastique pour arriver à ce poids de 150 grammes, et il est clair que les parents n'arrivaient pas à les récolter tous dans les limites de leurs territoires exigus. Pour y arriver, ils allaient chasser loin, traversant fréquemment leurs territoires respectifs, ce qui aurait immédiatement amené des batailles avant la naissance des petits. Nous pouvons considérer cet état de choses comme artificiel et dû à la proximité des nichoirs; mais la réaction reste identique à celle qu'aurait produite un manque de nourriture imputable au mauvais temps. Je puis également

mentionner en passant que la proportion de nourriture n'atteint pas ce degré chez toutes les espèces : plus l'espèce est petite, plus la consommation est importante, à cause du métabolisme plus rapide chez les petites espèces.

La signification du territoire ne doit donc pas être considérée comme ayant un rapport trop rapproché ou trop exclusif avec la nourriture, bien que ces deux choses soient certainement liées. Depuis que j'ai écrit mon article intitulé *L'influence du Territoire sur la Vie des Oiseaux* (1) une étude plus approfondie m'a fait modifier quelque peu mon opinion initiale sur ce point.

La construction du nid du Pouillot siffleur est activée par le mâle, qui harcèle constamment la femelle et lui offre son aide en transportant dans son bec des brins d'herbe sèche, des morceaux de racine ou des feuilles mortes de chêne. Lorsqu'elle se pose sur le sol, il place son offrande devant elle de façon significative, et demeure près d'elle, agitant ses ailes et sa queue. Cette parade peut durer assez longtemps, et elle finit par amener la femelle à ramasser un brin d'herbe ou de feuille qu'elle transporte d'une place à l'autre. Puis, soudain, elle l'abandonne, ce qui nous permet de voir qu'elle n'est pas encore suffisamment « mûre » sexuellement. Le lendemain, il lui arrive de recommencer, et tout d'un coup, de se mettre à travailler avec la plus grande concentration à la construction d'un nid sous une touffe d'herbe ou contre une pousse de chêne ou de houx. Maintenant, pensons-nous, elle se met à l'œuvre. Mais non, au bout d'un moment, elle hésite, cherche comme si elle avait perdu le nid, abandonne son herbe, en casse un autre brin, puis s'envole à un autre endroit du territoire. Nous continuons à l'observer, et voyons bientôt qu'elle s'est mise à construire un autre nid. Cette manœuvre peut être répétée bien des fois avant que le nid final ne soit construit. Immédiatement, il nous vient à l'idée que nous avons affaire à un oiseau de la première année s'essayant à construire. Mais à l'examen, les ébauches de nid se révèlent aussi solides, aussi parfaites et aussi bien situées que le sera le nid final. D'ailleurs, tous ont été faits avec

(1) *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*, n° 2, pages 335-349, 1934.

le même minutie, et à chaque fois nous pouvons observer la femelle écartant du sol les feuilles mortes pour creuser une niche, tissant des brins d'herbe qu'elle arrondit en forme de coupe grâce aux mouvements circulaires imprimés à son corps. Non, la véritable raison est que le développement physique de la femelle, suffisamment avancé pour susciter en elle le désir de construire, n'a pas encore atteint le degré de maturité complète qui permettrait au nid d'être prêt à recevoir les œufs pour que les petits éclosent au moment voulu.

Dans quelques espèces résidentes telles que l'Accenteur Mouchet, *Prunella modularis* Linn., l'accouplement a lieu dès janvier et peut être plus tôt encore. J'observe depuis le 27 décembre dernier, chez un couple de ces oiseaux qui vit dans mon jardin, toutes les phases de parade et de vols sexuels qui vont se répétant de plus en plus fréquemment. Dans cette espèce, le vol sexuel ne ressemble pas à la course rapide du Pouillot siffleur, mais consiste en petites envolées d'un mètre environ à chaque fois. Sans arrêt, le mâle fait la parade, saute après la femelle, déployant une aile ou l'agitant rapidement, et lorsque la femelle s'enfuit, il la poursuit autour du jardin jusqu'à ce qu'il soit épuisé. Et cependant, ces oiseaux qui sont constamment ensemble, dont le mâle est sexuellement stimulé pendant près de trois mois, ne feront pas leur nid avant la fin de mars, bien que j'aie vu la femelle s'essayant à construire dès le 20 février. D'autre part, ils construiront leur nid pour la seconde nichée avant même que les oisillons de la première nichée n'aient quitté le leur. Nous nous trouvons donc à nouveau en face du contrôle physiologique déjà observé qui assurera la reproduction à l'époque propice. En ce qui concerne le Pouillot siffleur, migrateur tardif, le délai est court, mais il existe cependant.

Ceci nous amène à un autre point intéressant, relaté par M. Howard. Il a observé deux couples de Bruants jaunes, *Emberiza citrinella* Linn., dans des territoires adjacents, et a remarqué que ces oiseaux, dont deux s'étaient accouplés le 17 février et les deux autres le 6 mars (soit 17 jours plus tard) ont eu leurs petits en même temps, le 11 juin. De même, deux couples de Bruants des roseaux, *Emberiza schoeniclus* Linn., accouplés l'un le 23 mars et l'autre le

31 mars, eurent leurs oisillons ensemble le 1er juin. Le contrôle sur les femelles accouplées en premier lieu a donc été plus long que sur les autres, pour empêcher que leurs petits ne viennent au monde trop tôt. Pour les nichées tardives, ou les secondes nichées, le contrôle n'est pas nécessaire, et il n'existe donc pas.

Lorsque les oiseaux sont affranchis de ce contrôle, c'est-à-dire quand le temps est venu d'un accouplement fructueux et lorsque la femelle a atteint sa pleine maturité sexuelle, nous pourrions espérer voir des conjugaisons fréquentes et rapides. Mais il n'en est pas ainsi, et nous pouvons constater de nombreux essais stériles. J'ai observé un jour un Pouillot siffleur poursuivant une femelle dans le vol sexuel. Le mâle, agrippé par le bec aux plumes de son dos, la força à se poser près de moi. S'étant séparés, les deux oiseaux sautillèrent l'un autour de l'autre, puis le mâle entreprit sa parade sexuelle compliquée que je décrirai par la suite. La femelle prit alors la pose invitative : poitrine baissée, ailes à demi ouvertes et tombantes. Ce n'est pas une fois, mais sept, que le mâle sauta sur son dos sans réussir à la prendre. Après chaque essai, il recommença de parader avec une intensité de passion extrême, tandis que la femelle conservait son attitude d'invitation. A la septième tentative, tous deux abandonnèrent et reprirent leur vol. Il était facile de voir que les deux oiseaux étaient prêts à la copulation, et consentants ; pourquoi, alors cet échec ? Parce que leurs impulsions nerveuses, qui sont *rythmiquement* contrôlées, ne s'accordèrent pas au moment où leurs émotions respectives atteignaient leur paroxysme. Peut-être le paroxysme du désir du mâle arriva-t-il pendant le vol sexuel prolongé, tandis que la femelle ne le ressentit que pendant la pose invitative. Cependant, et même sous l'influence de son impulsion sexuelle, le mâle essaya de copuler sans y réussir. Le reste de cette impulsion se manifesta dans la parade et le mouvement des ailes. Nous pouvons remarquer que la parade d'un oiseau est la manifestation, soit d'une réaction refoulée, ce qui était le cas du Pouillot siffleur dont je viens de parler, soit d'une réaction retardée lorsqu'il s'agit d'un oiseau essayant de prendre une femelle et incapable de le faire parce qu'il n'est pas encore arrivé au moment où ses impulsions sont

suffisamment fortes pour lui permettre de passer de la simple parade aux mouvements de l'accouplement.

Nous pourrions décomposer comme suit les actions des deux Pouillots siffleurs observés : le mâle, poussé par le rythme qui s'élève en lui, vole vers la femelle ; il parade d'abord sans trop de passion, puis de façon de plus en plus urgente. La femelle, animée par cette parade, lui donne



Une phase typique de la parade sexuelle du Pouillot siffleur. A gauche, la femelle est dans la pose invitative.

le stimulant nécessaire en prenant la fuite. Si elle l'avait [illegible], l'impulsion du mâle se serait probablement évacuée par manque de stimulant, mais sa fuite ne fait qu'accentuer les émotions du mâle qui la poursuit dans le vol sexuel. Ce [illegible] l'émotion de la femelle qui, après avoir honnêtement essayé d'éviter le mâle, lui permet de la prendre alors qu'au paroxysme de son rythme elle adopte la pose invitative. Mais en raison du délai causé par le prolongement du vol sexuel, le mâle n'est plus en état d'accomplir la conjugaison. Il essaie quand même à plusieurs reprises bien que le paroxysme de son émotion soit passé. Ce qui reste en lui d'excitation ne lui permet pas autre chose que de parader. Une fois le rythme complètement

disparu, il abandonne sa tentative. Il est donc nécessaire, pour obtenir une réussite, que les deux oiseaux arrivent en même temps au paroxysme de leur émotion.

Pour illustrer la manière dont les oiseaux sont gouvernés par les impulsions rythmiques, je donnerai un autre exemple de nature très différente. J'avais un jour braqué mon appareil photographique sur un nid de petits Rouges-queues, *Phoenicurus phoenicurus* Linn. Le mâle approchait du nid, le bec plein de nourriture. Remarquant entre lui et le nid l'appareil camouflé, il s'en approcha sans aucun signe de crainte, s'y percha, puis s'envola vers le nid pour donner la becquée aux petits. Il revint ensuite deux fois nourrir les jeunes, volant directement au nid en survolant l'appareil. La quatrième fois, arrivant toujours par la même route longeant le jardin, il s'arrêta à deux mètres de l'appareil, appela nerveusement, puis se mit à voler ici et là. Il avala ensuite la nourriture qu'il transportait et retourna en arrière d'une vingtaine de mètres. Là, il se percha sur un arbre où il demeura vingt minutes, épiant et criant nerveusement. Finalement, il nettoya son bec sur une branche et s'envola. Deux minutes plus tard, il réapparut transportant de la nourriture et, sans hésitation, vola vers le nid pour nourrir les petits. Quittant le nid, il vint se percher pendant quelques secondes sur l'appareil d'où il s'envola. Cette conduite nous montre nettement qu'il avait été successivement gouverné de la manière la plus complète par deux impulsions opposées, une seule à la fois de ces impulsions prenant possession de lui. Ou il nourrissait les petits et ignorait l'appareil, ou pris de peur devant ce dernier, il ignorait les petits. Le rythme le mena d'abord à un extrême, puis à l'autre, et lorsque sa réaction de peur devant l'appareil fut calmée, le désir de nourrir les petits revint en lui, chassant toute considération de sa crainte passée.

Revenant une fois de plus aux Pouillots siffleurs, nous pouvons remarquer un autre changement définitif dans la manière d'être du mâle après l'arrivée de la femelle : une transformation du chant. Lorsqu'il n'est pas accouplé, et à condition de n'être pas dérangé, le mâle chante avec la plus grande énergie à intervalles variant entre 25 secondes et deux minutes. Lorsque la femelle est arrivée, il chante

avec moins d'abandon à intervalles de 4 à 10 minutes. La croyance populaire que le mâle chante son amour à la femelle est donc fausse. Le chant existe initialement comme un moyen pour l'oiseau de divulguer sa présence de mâle cherchant une compagne. Lorsqu'il est accouplé, il utilise le chant à un deuxième usage : celui de prévenir les autres mâles que le territoire est occupé. Après l'incubation, le chant cesse généralement pour la plupart des espèces, bien que le Pouillot siffleur continue à chanter de manière décroissante, pour cesser juste avant sa migration vers le sud.

Nous observons un corollaire inverse en ce qui concerne la parade et le combat. Avant l'arrivée de la femelle, le mâle parade en signe d'excitation et comme préliminaire à la bataille. Mais après l'accouplement, sa parade est beaucoup plus savante et son combat beaucoup plus farouche. Lorsque le Pouillot siffleur non accouplé voit un autre mâle dans son territoire, il chante, fait tomber ses ailes et étale sa queue avant de combattre : il est excité pour le combat. Quand il parade devant la femelle, c'est qu'il est excité sexuellement. Il vole vers elle d'une manière ravissante, comparable à celle des libellules, descend doucement en spirales avec les ailes qui vibrent rapidement et s'élèvent ou s'abaissent de deux ou trois centimètres seulement à chaque battement. Ou encore, il vole à la manière tout [illegible] jo[illegible] des papillons, battant des ailes non[illegible]lement, mais si lentement qu'on est émerveillé qu'il se maintienne dans l'air. Il se pose alors près d'elle, relève les plumes de sa tête, ouvre ses longues ailes pointues qu'il élève et abaisse, tourne son corps de droite à gauche, baisse et relève la tête, picore une branche, sautille ici et là, ouvre et referme sa queue, en un mot fait une parade des plus compliquées. On ne peut pas douter, à de tels moments, de l'intensité de ses émotions, pas plus que de la réalité de ses intentions lorsqu'il poursuit sa femelle à toute rapidité dans le vol sexuel.

Dans ces quelques notes, j'ai essayé de décrire brièvement quelques-uns des multiples aspects de la vie des oiseaux pendant leur évolution sexuelle. Bien qu'ayant pris comme modèle principal le Pouillot siffleur, on peut observer les actions similaires chez toutes les espèces. En

analysant de telles études, deux déductions s'imposent. la première est qu'aucune action ou phase d'action n'est dénuée de signification et de valeur biologique. La seconde est que, prises à part ou séparées du cycle biologique entier, ces actions perdent immédiatement leur valeur et toute signification. Chaque phase d'action n'est qu'une maille, inséparable de sa chaîne. Et jusqu'à ce que nous apprenions à juger des choses par rapport à l'évolution entière, nous regarderons sans comprendre et nous étudierons la nature sans la pénétrer.

NOTES SUR L'AVIFAUNE DES ILES BALÉARES ET PITYUSES

(Suite)

par Ernest-L. BERNATH

Liste systématique

1. Corvus corax hispanus Hart. — Le Grand Corbeau.

Observé sur les pentes rocheuses, peu accessibles, de Ibiza, de Minorque, de Majorque et de Formentera, où il niche au bord de la mer.

Noté en Catalogne, près de Gérone et Réus, dans toutes les Hautes-Pyrénées, j'en ai vu un en mai 1934 près de Lamalou-les-Bains. Niche dans les Corbières et entre Port-Bou et Port-Vendres.

Tous ces Corbeaux sont de la race *hispanus* Hartert.

2. Corvus cornix L. — Le Corbeau mantelé.

De passage le plus accidentel.

Hartert l'a indiqué pour Majorque et Minorque, le Cap Munn en a observé un seul.

3. Corvus corone L. — Le Corbeau corneille.

Jamais observée aux Baléares, bien que de grandes bandes hivernent en Catalogne et qu'elle soit commune dans les Pyrénées, la Montagne noire et niche en Camargue.

4. Corvus frugilegus L. — Le Corbeau freux.

Observé au cours de quelques hivers en Camargue, commun dans les Pyrénées, hiverne en Catalogne.

5. Colœus monedula. — Le Choucas des tours.

Pas observé ni aux Baléares, ni en Catalogne.

Niche dans la cité de Carcassonne.

6. Pica pica galliæ Kleins. — La Pie bavarde.

Pas observée aux Baléares. Assez rare dans le sud de la France jusqu'au delta du Rhône où elle est sédentaire.

7. Garrulus glandarius glandarius L. — Le Geai des chênes.

Inconnu aux Baléares et en Catalogne, mais signalé dans les Pyrénées ; niche en Camargue et probablement en Roussillon (N. Mayaud). En mai 1934, observé un spécimen dans la Montagne Noire.

8. Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus Vieil. — Le Corbin crave.

Toujours très farouche, observé parfois avec le Corbeau noir, près de Soller (Majorque). Probablement sédentaire.

Suivant M. Mayaud, [illegible] en Haut-Roussillon.

Rattaché sous réserve à la race de l'Espagne septentrionale.

9. Pyrrhocorax p. pyrrhocorax (L.).

D'après Th. Clay et le Col. Meinertzhagen, sédentaire dans la zone alpine des Pyrénées.

10. Pyrrhocorax graculus L. — Le Corbin chocard.

N'existe dans la région envisagée qu'au dessus de [illegible] mètres dans les Pyrénées (Th. Clay et Meinertz.).

11. Sturnus vulgaris L. — L'Etourneau sansonnet.

Commun aux migrations du printemps et de l'automne à Majorque, Minorque, Ibiza et en Catalogne. En octobre, j'en ai vu des quantités au marché de Barcelone. A Majorque il fut capturé un Etourneau bagué en Tchécoslovaquie.

En Camargue, de grandes bandes de septembre à mars, qui, d'après [illegible], seraient de passage. Ils se dirigeraient ensuite vers l'est ou l'ouest. C'est ainsi qu'un Etourneau bagué à Bade le 23 mai 1933 a été pris à Nice le 28 novembre suivant.

Dans l'Hérault et sur la côte catalane, ils hivernent.

Ils ne sont jamais très nombreux aux Baléares qui ne jouent dans leurs migrations et leur hivernage qu'un rôle secondaire.

12. **Oriolus oriolus** L. — Le Loriot jaune.

Très rare en migration à Majorque (Jordans).

Un spécimen observé à Formentera (Ticehurst).

Manque en Catalogne et en Roussillon. J'en ai observé en juin 1934 dans la Montagne Noire, l'Espinouse et la Camargue.

Les Baléares sont en dehors des voies suivies par les Loriots.

13. **Coccothraustes c. coccothraustes** L. — Le Gros Bec casse-noyaux.

Obtenu à Majorque (Jordans, Munn), mais ne paraît que très rarement dans les Baléares.

Pas noté en Camargue. Observé par moi sur la Montagne Noire.

14. **Chloris chloris aurentiiventris** Cab. — Le Verdier d'Europe.

Commun dans les endroits boisés de Majorque, Minorque, Ibiza, Formentera, en Catalogne et sur la côte française.

Les oiseaux majorquins, d'après Jordans, constitueraient une race *Chloris c. mallorcæ*.

Griscom a observé en 1918, en Camargue, des passages de Verdiers en bandes ; il semble qu'il en est de même à Majorque au printemps et en automne.

15. **Carduelis carduelis africana** Hart. — Le Chardonneret élégant.

Nicheur commun à Majorque, Minorque, Ibiza, en Catalogne et jusqu'en Camargue. Oiseau de cage très fréquent dans ces régions.

Les Chardonnerets de Majorque et Ibiza seraient de la race *africana* Hartert, d'après Witherby, Ticehurst, Munn, Whistler et Floericke, et de la race *weigoldi* Reich, d'après Reichenow et Sachtleben ; cette dernière se trouve au Portugal et dans le nord-ouest de l'Espagne.

Jordans, se basant exclusivement sur les dimensions du bec, a nommé les oiseaux des Baléares et Pityuses, *prepre parri* (J. f. O., 1924, p. 384). Les Oiseaux catalans sont *africana* Hart.

En septembre, Th. Clay et Meinertzhagen ont vu un important passage de ces Chardonnerets dans les Pyrénées.

16. **Carduelis spinus** L. — Le Tarin des aulnes.

Exceptionnellement, des bandes de Tarins ont été vues par Munn à Majorque.
Pas observé dans les Pyrénées, ni le Roussillon.

17. **Carduelis cannabina mediterranea** Tsch. — La Linotte mélodieuse.

Nicheur à Majorque, Ibiza, Formentera et de la Catalogne à la Camargue ; partout localisé.
A noter en plus de ces oiseaux une quantité de migrateurs nordiques passant de l'automne au printemps des Pyrénées aux Baléares, le mouvement étant moins marqué sur ces dernières.

18. **Carduelis citrinella.** — Le Venturon montagnard

Rare à Majorque, où je ne l'ai observé qu'une fois en juillet dans une forêt de Pins d'Alep. A Formentera, trouvé nichant (Henrici). En mars 1931, observé par Munn à Majorque.
Pas noté dans les Pyrénées.

19. **Serinus canaria serinus** L. — Le Serin cini.

Commun et sédentaire dans toute la région étudiée jusqu'en Camargue.
A Majorque, passent au printemps et à l'automne des petites bandes qui paraissent d'origine nordique.

20. **Loxia curvirostra balearica** Hom. — Le Bec-croisé des sapins.

C'est la sous-espèce créée par Homeyer (J. f. O. 1862, p. 256), qui niche à Majorque dans les grandes forêts de Pin d'Alep.
Pas observé en Catalogne. Un petit passage mi-septembre 1927 noté en Camargue (Gilbert).

21. **Pyrrhula pyrrhula europæa** Vieill. — Le Bouvreuil pivoine.

Observé, mais rare, dans les Pyrénées orientales et le Roussillon.

Pas noté de passages.

22. **Fringilla cœlebs cœlebs** L. — Le Pinson des arbres.

Quelques nicheurs à Majorque, Minorque, Ibiza (?), en Catalogne et dans la France méridionale où il devient plus commun dans le Roussillon, la Montagne Noire, etc... Niche aussi en Camargue (Glegg).

Jordans a cru devoir distinguer une forme *balearica* (J. f. O., 1924, p. 349), pour les Baléares, mais elle est tombée en synonymie de l'avis de Hartert, Steinbacher, Ticehurst et Whistler.

Pas de passages observés.

23. **Montifringilla nivalis** Br. — La Niverolle des Alpes.

Pas observé dans les Baléares, sédentaire dans les Pyrénées.

24. **Petronia p. petronia** Reich. — Le Moineau soulcie.

Sédentaire à Majorque.

Jordans l'a considéré comme constituant une race distincte, *balearica* (J. f. O., 1924, p. 396), en raison de sa taille plus petite et de sa teinte plus claire que la forme typique.

Trouvé en Catalogne au marché, en cage.

Observé à Ibiza (Gosse) et en France près de Carcassonne.

Pas de record des Pyrénées ni du Roussillon.

25. **Passer d. domesticus** L. — Le Moineau domestique.

Forme de la côte française, celle des Baléares, où elle est sédentaire et commune, étant *balearoibericus* Jordans (J. f. O., 1924, p. 396), d'après Ticehurst et Whistler.

26. **Passer m. montanus** L. — Le Moineau friquet.

Noté à l'embouchure de l'Ebre, dans toute la France méridionale, jusqu'à la Camargue.

27. **Emberiza c. calandra** L. — Le Bruant proyer.

Commun aux Baléares, en Catalogne, en France méridionale, jusqu'en Camargue ; manque dans les Pyrénées.

28. **Emberiza c. cia** L. — Le Bruant fou.

Sédentaire et commun dans les Pyrénées jusqu'à 1.600 mètres et dans les Corbières jusqu'à 1.000 mètres.

29. **Emberiza citrinella** L. — Le Bruant jaune.

Très rare. Vu une fois en cage à Majorque par Munn. A Minorque, un exemplaire capturé en janvier 1914. Noté près d'Arles le 2 janvier 1919 (Griscom). En avril 1932, une petite bande vue dans les Pyrénées orientales par Jouard.

Apparitions rares et irrégulières dans cette région.

30. **Emberiza cirlus** L. — Le Bruant zizi.

Distribution sporadique à Majorque et en Catalogne ; sédentaire.

Un exemplaire capturé en janv. 1918 à Minorque ; observé en mai 1934 près de Carcassonne et en Camargue en mai 1925 et 1926.

Il paraît donc rare dans ces régions alors qu'il est commun dans le Haut-Roussillon (Jouard et Mayaud).

31. **Emberiza hortulana** L. — Le Bruant ortolan.

Observé quelques-uns à Majorque et Ibiza, au printemps, sur un îlot à l'embouchure de l'Ebre et près de Sagunto (Ticehurst et Whistler). Tous ces Ortolans, rares à Majorque, paraissent venir du Nord.

Niche en Camargue (Chabot), commun dans le Roussillon et en Montagne Noire.

32. **Emberiza schœniclus witherbyi** Jordans — Le Bruant des roseaux.

Sédentaire et commun à Majorque, dans les marais de l'embouchure de l'Ebre, près de Perpignan (étang de Salses), à Narbonne, jusqu'en Camargue.

Ces Bruants sont de la race créée par Jordans (Falco. 1923, p. 4, Sonderheft) *E. tschusii witherbyi* reconnue par Hartert et Steinbacher. Glegg estime que ceux de Camargue sont *E. tschusii compilator* M. et I. Les grandes bandes de Bruants venus hiverner en Camargue, sur l'Ebre, à Majorque, etc...., ne sont autres que l'espèce typique des pays nordiques, suisses, etc..., ainsi que l'a noté Hartert. Munn a pu le vérifier à Majorque.

33. **Melanocorypha c. calandra** L. — L'Alouette calandre.

Observé 3 fois, en mai et septembre, en Camargue, par Glegg.

Paraît sédentaire dans la Salanque, près de Perpignan.

34. **Calandrella b. brachydactyla** Leisler. — L'Alouette calandrelle.

Commune aux Baléares, dans la Montagne Noire, les monts de l'Espinouse, sur les plateaux arides, friches, landes, etc...

Observée en Camargue, rencontrée assez souvent dans la Crau, en été.

Assez commune en Roussillon, sur la côte sablonneuse et dans les Corbières calcaires.

35. **Galerida c. cristata** L. — L'Alouette cochevis.

Sédentaire dans toute la Catalogne et sur la côte jusqu'à la Camargue.

36. **Galerida theklæ theklæ** Brehm. — L'Alouette de Thékla.

Manque en Catalogne.

Mayaud la signale en juin 1932 dans les Corbières.

37. **Galerida theklæ polatzeki** Hart.

Remplace le Cochevis dans les Baléares, où elle est commune et sédentaire, même sur les sables demi-désertiques des plages et sur les plateaux calcaires desséchés.

Ces Alouettes sont endémiques et séparées par Hartert de la race typique.

38. **Lullula arborea** Hartert. — L'Alouette lulu.

Observée dans la baie de Palma en mai 1933.

Munn en a remarqué une le 15 avril et Ticehurst et Whistler l'ont notée près de Sagunto.

Toutes de passage tardif vers le nord.

Griscom en a entendu chanter en décembre 1918 en Camargue.

39. Lullula arborea pallida Zarudny.

Observée en mai-juin 1934 dans la Montagne Noire (jeunes pins et genêts), assez commune dans les Pyrénées orientales, les Corbières et le Roussillon.

40. Alauda a. arvensis L. — L'Alouette des champs.

Passages réguliers en automne et au printemps à Majorque, Cabrera et Ibiza. En septembre, entendu souvent leurs cris en pleine nuit autour du phare de Porto-Pi.

Notée sur l'Ebre par Ticehurst et Whistler.

Trouvée assez souvent en été 1934 nichant dans la Montagne Noire. Réside partout en Camargue.

41. Alauda arvensis calendrella Bp.

Se trouve dans les Pyrénées, le Roussillon, les Corbières, les plaines sablonneuses et de salicornes de Perpignan.

Probablement sédentaire près de Tarragone et sur l'Ebre.

42. Anthus c. campestris L. — Le Pipit rousseline.

Niche dans les Baléares.

Observé par Ticehurst et Whistler près de Sagunto.

Signalé par Mayaud en mai-juin 1932 dans les Corbières et le Roussillon. Résident et nicheur probable en Camargue.

Ces Pipits arrivent sur tout ce territoire en avril et partent en septembre ; aussi est-il difficile de dire s'ils résident aux Baléares.

43. Anthus t. trivialis L. — Le Pipit des arbres.

Passages fréquents et réguliers à Majorque et Ibiza en avril, septembre et octobre. Observés également à Tarragone.

Ils passent sur les Pyrénées à de hautes altitudes.

Ceux de Majorque paraissent gagner directement la France méridionale. Lors d'un voyage en mai 1934, de Marseille à Majorque, j'en ai vu, jour et nuit, tout le long du parcours, en pleine mer.

En Camargue, Griscom en a vu en décembre 1918. Ils sont de passage dans le Canigou, les Corbières et le Roussillon en avril (Jouard).

44. **Anthus pratensis** L. — Le Pipit des prés.

De passage et résidant de fin septembre jusqu'en mars à Majorque. Commun en Camargue.

Aucun record des Pyrénées, ni du Roussillon.

45. **Anthus spinoletta spinoletta** L. — Le Pipit spioncelle.

Manque à Majorque.

En été, niche dans les Pyrénées au dessus de 1 300 mètres, où on a noté également des passages.

Observé fin décembre 1918, en Camargue, par Griscom.

46. **Motacilla flava iberiæ** Hart. — La Bergeronnette printanière.

Niche dans les marais et les salicornes aux Baléares, le long de l'Ebre, sur le littoral français jusqu'en Camargue.

Ces Bergeronnettes sont reconnues par la plupart des auteurs comme appartenant à la race *iberiæ*, de même que celles trouvées dans les Pyrénées.

47. **Motacilla flava flava** L.

A côté de ces résidents d'été, dont la race peut être contestée, on trouve partout au printemps (avril-mai) et en automne (septembre-octobre) de nombreuses bandes de migrateurs de *M. fl. flava* L.

48. **Motacilla flava thunbergi** Bill.

Jordans a eu l'occasion d'observer un passage de cette forme qui réside en Europe boréale.

49. **Motacilla flava rayi** Bp.

Cette forme résidente en Angleterre a été observée par Munn en mars 1931 près d'Alcudia.

Les passages de Bergeronnettes printanières, bien qu'assez marqués aux Baléares, paraissent néanmoins prendre surtout la voie du continent ibérique.

50. **Motacilla cinerea** Tunst. — La Bergeronnette des ruisseaux.

Faible passage de fin septembre à octobre à Majorque et quelques résidants d'hiver.

Niche dans les Pyrénées orientales, le Canigou, le Roussillon, les Corbières.

Noté en Camargue de passage en octobre et pendant l'hiver.

51. **Motacilla a. alba** L. — La Bergeronnette grise.

D'octobre à février-mars, se trouve le long des petits cours d'eau à Majorque, en Catalogne, dans les Pyrénées et le Roussillon. Rare en Camargue.

Réside en été dans le Roussillon et au Canigou.

52. **Motacilla alba yarelli** Gould.

Je l'ai observée dès fin septembre sur les côtes rocheuses de Majorque où elle passe en nombre réduit en octobre et mars. Doit séjourner l'hiver en Afrique du Nord.

A Mahon, on a pris le 30 janvier 1921 une Bergeronnette grise baguée à Hermannsdorfen (Autriche) le 19 juin 1920.

53. **Certhia brachydactyla parisi** Jouard. — Le Grimpereau des jardins.

Manque aux Baléares et dans presque toute la Catalogne. Quelques-uns ont été observés dans les bois de pins des contreforts catalans des Pyrénées orientales.

C'est peut-être la forme *parisi* Jouard, mais nous manquons d'observations.

Noté en Montagne Noire (1934), dans les Corbières et le Roussillon.

54. **Certhia familiaris pyrenaica** Ingram. — Le Grimpereau des bois.

Se trouve dans les Pyrénées au dessus de 1 000 mètres mais je ne l'ai pas rencontré.

Signalé comme nicheur dans les Corbières par Mayaud.

55. **Tichodroma muraria** L. — Le Tichodrome échelette.

Un exemplaire tué à Minorque en novembre 1920.
Sédentaire dans les Pyrénées à haute altitude.
Aucun record ni du Canigou, ni du Roussillon.

56. **Sitta europæa cæsia** Wolf. — La Sittelle torchepot.

Trouvé vers 1 000 m. dans les Pyrénées (Th. Clay et Meinertzhazen).

Signalé par Pams près de Banyuls, de 8 à 1.200 m. à la frontière franco-catalane.

57. **Parus m. major** L. — La Mésange charbonnière.

Signalée partout des Baléares à la Camargue.

Les Mésanges des Baléares ont été séparées de la race typique par Jordans sous le nom de *mallorcæ*. Suivant Munn et Witherby, elles se rattacheraient à la forme *aphrodite* Mad. de Chypre.

A noter les migrations de cet oiseau : une Mésange baguée le 25 juin 1933 à Bade (Allemagne) est trouvée morte le 9 janvier 1934 à Latone (Isère).

58. **Parus c. cœruleus** L. — La Mésange bleue

Jordans l'ayant trouvé nichant à Majorque, l'a désigné sous le nom de *balearicus*.

Je n'ai vu qu'un exemplaire au château Bellver, à Majorque.

Un oiseau bagué le 21 mai 1933 à Bade a été trouvé dans l'Hérault (16 janvier 1934).

Signalée dans les Pyrénées orientales, les Corbières et la Camargue, en hiver.

59. **Parus a. ater** L. — La Mésange noire.

Dans les Pyrénées orientales et ses contreforts catalans, on trouve la forme *P. a. cabreræ* Witherby 1928.

Un seul record en Camargue en octobre 1927 (Gibert).

La forme des contreforts français des Pyrénées et de la Montagne Noire est *P. a. ater* L., ainsi que dans le Roussillon et les Corbières (Mayaud).

60. **Parus cristatus mitratus** L. — La Mésange huppée.

Assez commune dans les forêts de pins des Pyrénées, des Corbières et du Roussillon.

61. **Parus palustris** L. — La Mésange nonnette.

Mayaud l'a signalée en mai 1932 pour la première fois dans les Corbières et dans le Roussillon, seul record dans la région étudiée.

62. **Ægithalos caudatus** L. — La Mésange à longue queue.

En octobre et mai 1934, signalée à Gérone (Catalogne) et dans la Montagne Noire (probablement la forme *Æ. c. irbyi* Sharpe et Dresser). Assez répandue dans les Pyrénées sous la forme *Æ. c. taiti* Ingram.

Observée également en Camargue et en Roussillon (forme ?)

63. **Ægithalos caudatus bureaui** Jouard.

D'après Jouard, commune dans le Roussillon, au Canigou.

64. **Remiz p. pendulinus** L. — La Mésange penduline.

Niche en Camargue (Glegg).

Malgré l'indication de Hartert, je n'ai pu la découvrir dans l'est de l'Espagne.

65. **Panurus b. biarmicus** L. — La Mésange à moustaches.

Niche en Camargue (Observations Heim et Clarke).

Notée par Hartert dans l'est de l'Espagne.

66. **Regulus r. regulus** L. — Le Roitelet huppé.

Résidant d'hiver douteux à Majorque, rare en Camargue. Commun en mai en Roussillon (Mayaud).

67. **Regulus ignicapillus** Temm. — Le Roitelet à triple bandeau.

Jordans a distingué la forme qui niche à Majorque, sous le nom de *R. r. balearicus* où il hiverne en petites bandes.

La forme typique se trouve sur le continent depuis la Catalogne jusqu'à la Camargue.

68. **Lanius excubitor** L. — La Pie-grièche grise.

Observé une fois à Palma en mai 1934 et vu un exemplaire dans la collection de l' « Instituto Balear ».

Ces migrateurs rares appartiennent à la forme *L. e. meridionalis* Temm. En avril, de passage dans les Pyrénées, ainsi que la forme typique.

69. **Lanius minor** Gm. — La Pie-grièche à poitrine rose.

Résident estival, nicheur et migrateur en mai en Camargue (Glegg).

70. **Lanius s. senator** L. — La Pie-grièche rousse.

Commune et nichant dans les Baléares et de la Catalogne à la Camargue. Dans les îles, elles paraissent constituer la race *L. s. badius* Hartl., mais à Minorque il y a aussi un passage très net en avril et septembre de la forme typique, comme sur le continent.

A Majorque, les premières arrivent fin mars et un nid a été observé le 26 avril 1920 (Munn).

71. **Lanius collurio** L. — La Pie-grièche écorcheur.

Manque aux Baléares.

Passages notés à Tarragone et en Camargue, signalée en mars 1932 dans les Corbières.

Les Baléares paraissent être situées en dehors de ses voies de migration.

72. **Muscicapa s. striata** Pall. — Le Gobe-mouche gris.

Résident d'été peu commun de la Catalogne à Béziers, et de passage printanier et automnal, jusqu'à la Camargue.

Aux Baléares, petites bandes de passage, surtout en septembre.

73. **Muscicapa striata balearica** Jordans.

Nicheur commun et typique dans toutes les Iles Baléares jusqu'au centre des villes.

Leur ventre et leur gorge sont presque blanc jaunâtre.

74. **Muscicapa h. hypoleuca** Pall. — Le Gobe-mouche noir.

Migrateur très régulier en avril-mai et septembre dans les îles et sur le continent.

75. **Muscicapa collaris** Bechst. — Le Gobe-mouche à collier.

Niche en Wurtemberg et en Suisse, avec *hypoleuca*, migrateur très rare dans la région étudiée.

Observé un mâle le 7 mai 1930 à Puerto Alcudia (Munn).

76. **Phylloscopus c. collybita** Vieill. — Le Pouillot véloce.

En octobre et mars, le passage en bandes aux Baléares et en Catalogne.

Observé [illegible] partout pendant tout l'hiver à Majorque (Munn) et près d'Arles en janvier (Griscom).

J'en ai vu en mai-juin dans la Montagne Noire, et Clay et Meinertzhagen en mi-septembre dans les Pyrénées.

77. **Phylloscopus t. trochilus** L. — Le Pouillot chantre.

[illegible] dans les Pyrénées et la Montagne Noire où je l'ai vu en mai-juin 1934.

Résident l'hiver à Majorque comme en Camargue.

Passage très nettement marqué en mars-avril et en octobre dans les Baléares, la Catalogne et le Roussillon.

Le mouvement remarqué fin septembre par Clay et Meinertzhagen, dans les Pyrénées, était peut-être un simple déplacement vers la plaine espagnole pour l'hiver.

78. **Phylloscopus b. bonelli** Vieill. — Le Pouillot de Bonelli.

Passe en avril-mai et en octobre en petit nombre à Majorque, Ibiza et Formentera.

[illegible], vu dans la Montagne Noire, les Pyrénées et le Roussillon où il niche, mais passe seulement dans le Bas-Roussillon.

79. **Phylloscopus sibilatrix erlangeri** Hart. — Le Pouillot siffleur.

Rare résident d'été à l'étage du *Fagus sylvatica* et de *Abies pectinata* dans les Pyrénées et la Montagne Noire.

80. **Phylloscopus sibilatrix sibilatrix** Bechst.

A côté de ces nicheurs, il y a en avril-mai et en septembre, de la Catalogne à la Camargue et dans les Baléares une migration de *P. s. sibilatrix*.

Leur nombre est remarquable en hiver à Majorque (Munn).

81. **Cettia cetti cetti** Marm. — La Bouscarle de Cetti.

Commun et sédentaire dans les salicornes, les broussailles et les marais aux Baléares et sur le littoral de l'embouchure de l'Ebre à la Camargue.

Jordans a séparé les oiseaux majorquais (*C. c. salvatoris*) sur des différences de couleurs et de dimensions.

82. **Lusciniola m. melanopogon** Temm. — La Lusciniole à moustaches.

Très abondante dans les marais d'Albufera et d'Albuferata.

Niche à Majorque, Ibiza, en Catalogne, près de Narbonne et en Camargue.

Fréquente les fourrés d'*Ulex parviflorus*, de *Genista scorpius* et de *Calycotome spinosa*.

83. **Locustella l. luscinioides** (Savi). — La Locustelle luscinioide.

Vit cachée dans les marais de l'Ebre et de Narbonne.

Manque à Majorque.

84. **Acrocephalus a. arundinaceus** L. — La Rousserolle turdoïde.

Niche dans l'Albufera et observée à Ibiza.

Résident d'été dans les roseaux de l'Ebre, des marais de Narbonne (?), de l'étang de Lapalme (Mayaud), et de la Camargue.

85 **Acrocephalus s. scirpaceus** Herm. — La Rousserolle effarvate.

Résident d'été à Majorque, Ibiza, Minorque, sur l'Ebre, près de Narbonne, de Cette, et dans la Camargue, où elle passe également en migration.

86 **Acrocephalus palustris** Bechst. — La Rousserolle verderolle.

Un seul record en juin 1925 près d'Arles (Glegg).

87. **Acrocephalus schœnobænus** L. — La Rousserolle des phragmites.

Vue à l'embouchure de l'Ebre et en Camargue en septembre. Apparition exceptionnelle.

88. **Acrocephalus paludicola** Vieill. — La Rousserolle aquatique.

Observé accidentellement de passage dans l'Aloufera en avril et en hiver à Majorque, de même en avril sur l'Ebre, et en hiver et mai-juin en Camargue.

89. **Hippolais polyglotta** Vieil. — L'Hipolaïs polyglotte.

Manque à Majorque.

Commune dans les bosquets de la Catalogne à la Camargue, où elle niche (Chabot).

90. **Hippolais icterina** L. — L'Hipolaïs ictérine

De passage en septembre dans les Pyrénées.

91 **Sylvia h. hortensis** Gmelin. — La Fauvette orphée.

Observée rarement à Majorque à partir d'avril, de même en Camargue.

Était plus commune dans le Roussillon et les Corbières (Jouard, Mayaud).

92. **Sylvia b. borin** Bodd. — La Fauvette des jardins.

Rare résident estival à Majorque et sur le continent de la Catalogne à la Camargue.

93. **Sylvia atricapilla atricapilla** L. — La Fauvette à tête noire.

A Majorque, résident d'été peu commun, séparé par Jordans sous le nom de *S. a. kœnigi*.

Nicheur rare dans le Roussillon, les Corbières et la Montagne Noire. Passe en grand nombre en avril et septembre à Majorque, dans les Pyrénées, près de Barcelone et aussi en Camargue.

94. **Sylvia c. communis** Lath. — La Fauvette grisette.

Résident estival et souvent nicheur à Majorque et Ibiza, à Tarragone, en Roussillon, dans les Hautes Corbières, dans la Montagne Noire, près de Carcassonne et en Camargue.

Beaucoup d'individus ne font que passer, surtout en automne (Pyrénées et Roussillon).

95. **Sylvia curruca curruca** L. — La Fauvette babillarde.

En migration en mars avril et octobre à Majorque et en Catalogne. Vu beaucoup au marché de Barcelone en octobre provenant des vignes de Monjuich.

Un seul passage noté en Camargue par Clarke en septembre 1896.

96. **Sylvia m. melanocephala** Gm. — La Fauvette mélanocéphale.

Un des nicheurs les plus remarquables dans les garrigues (*Pistacia lentiscus*, *Erica arborea*, *Quercus coccifera*) des Baléares et de Catalogne.

Niche également dans toute la France méridionale jusqu'en Camargue où elle a été observée par Gibson même en décembre 1918 et janvier 1919.

97. **Sylvia c. cantillans** Pall. — La Fauvette subalpine.

Niche dans les collines et montagnes de Majorque et Minorque. Observée à Ibiza et Formentera et de passage en avril 1913 à Majorque.

Vue également dans toute la France méridionale jusqu'en Camargue.

98. **Sylvia conspicillata conspicillata** Temm. — La Fauvette à lunettes.

Se trouve et [illegible] les garrigues basses et arides de Majorque, Ibiza, de la côte catalane, du Bas Roussillon, des Corbières. Toujours difficile à découvrir.

Nicheuse assez commune en Camargue.

99. **Sylvia u. undata** Bodd. — La Fauvette pitchou.

Dans les landes et garrigues élevées de Catalogne et de la France méridionale jusqu'en Camargue, elle est commune et sédentaire.

Manque à Majorque où elle est remplacée par l'espèce suivante.

100. **Sylvia sarda balearica** Jordans. — La Fauvette pitchou Corse.

Commune à Majorque, Formentera et Ibiza où elle niche dans les régions les plus arides où se trouvent quelques *Genista scorpius* ou *Pinus halepensis* rabougris. Paraît sédentaire.

Elle a été trouvée à Minorque en [illegible] par Homeyer. [illegible] 1925 Ma[illegible] a vu un œuf de Coucou dans un nid de *S. s. balearica*.

Les Pitchous des Baléares forment une bonne sous-espèce, bien caractérisée, décrite par Jordans.

101. **Agrobates g. galactotes** Temm. — L'Agrobate rubigineux.

Observé une seule fois par Ticehurst-Whistler à Ibiza.

Aucun record de Catalogne, ni du Roussillon.

En Camargue un passage assez important en mai [illegible] (Glegg).

102. **Cisticola juncidis juncidis** Rafinesque. — La Cisticole d'Europe.

Nicheur et sédentaire dans les Baléares, à l'embouchure de l'Èbre et dans la France méridionale jusqu'à la Camargue.

Munn a remarqué leur nombre croissant en hiver dans l'Albufera.

Jourdain a séparé les Cisticoles des Baléares sous le nom de *C. j. intermedia*, mais elles paraissent toutes se rapporter à la race espagnole que Mayaud a trouvé nichant dans les étangs de Sales et de La Palme.

103. **Turdus pilaris** L. — La Grive litorne.

Résident d'hiver d'après Munn.

104. **Turdus v. viscivorus** L. — La Grive draine.

Résident d'hiver commun à Majorque.

Notée à Tarragone, dès octobre, passe dans les Pyrénées en avril. Chantait en mai et juin dans les Pyrénées orientales et en Montagne Noire où elle doit nicher. Signalée en avril-mai près de Banyuls et dans les Corbières (Jouard, Mayaud). Nicherait en Camargue (Glegg).

105. **Turdus ericetorum planiceps** [illegible]. — La Grive musicienne continentale.

Résident d'hiver commun et en migration dès octobre à Majorque qu'elle quitte en février. De même en Catalogne.

En Camargue, observée seulement en octobre et en mars.

Un exemplaire bagué au nid près de Bâle le 5 juin 1932 a été pris le 6 décembre 1933 à Puy[illegible] (Bouches-du-Rhône). Un autre, bagué le 26 juin 1914 dans le Tyrol autrichien, a été tué à Mahon le 15 février 1915. Un troisième bagué près de Leipzig, a été capturé le 25 novembre 1916 à Palma (Majorque).

Les masses de Grives migratrices arrivant dans ces régions méditerranéennes en hiver paraissent devoir suivre le Rhin, la Saône et le Rhône. Elles doivent alors parvenir

aux Baléares en suivant la côte française jusqu'en Catalogne d'où elles franchissent la mer baléarique, mais ce n'est là qu'une hypothèse.

106. **Turdus musicus** L. — La Grive mauvis.

Observée en hiver par Munn, à Majorque.

Un seul record en Camargue par Hugues (mars 1929).

Cette Grive doit passer beaucoup plus au nord, en Lorraine, en Alsace, en Suisse, dans l'Allemagne du Sud, etc.

107. **Turdus torquatus alpestris** Brehm. — Le Merle à plastron.

D'avril et septembre-octobre, dans les Pyrénées (Clay-Meinertzhagen), d'où il se dirige vers le sud en hiver.

108. **Turdus torquatus torquatus** L.

Observé à Majorque dès octobre ; vus par Munn en hiver. En avril, passe par les Pyrénées.

109. **Turdus m. merula** L. — Le Merle noir.

D'octobre à mars, à Majorque.

Quelques-uns en Camargue en décembre-janvier.

Rare dans les Pyrénées, la Montagne Noire, le Haut Roussillon et les Corbières (Jouard).

110. **Turdus merula hispaniæ** Kleinschm.

Rare en hiver à Majorque, Minorque, en Catalogne et au Montserrat.

111. **Oreocincla aurea aurea** Hol. — Le Merle doré.

Un seul record de Minorque en janvier 1912 (Munn).

112. **Monticola saxatilis** L. — Le Monticole de roche.

Observé souvent par Jordans à Majorque.

Signalé par Ticehurst - Whistler à l'embouchure de l'Ebre, par Mayaud au col de Puymorens (1.700 à 1.800 mètres) et nichant en Roussillon.

Espèce rare, mais probablement nicheuse dans ces régions.

113. **Monticola solitarius solitarius** L. — Le Monticole bleu.

Observé dans les endroits rocheux, dénudés et ensoleillés de Majorque, Ibiza et Formentera, où il niche.

J'en ai vu un mâle de B[illegible], près du Cap Cerbère et en mai 1933 près de Marseille, sur la côte.

Signalé en Roussillon et dans les Corbières (Jouard et Mayaud).

114. **Œnanthe œ. œnanthe** L. — Le Traquet motteux.

Passage important en octobre et en mars-avril-mai dans les Baléares et sur les côtes catalanes.

Vu passant fin septembre dans les Pyrénées (Clay Meinertz.).

En Camargue, émigre en septembre-octobre-novembre et en mars-avril-mai (Glegg).

Passe en avril à Banyuls (Jouard) et d'après Mayaud nicherait dans les Pyrénées orientales (*Œ. œ. nivea* ?)

114A. **Œnanthe œ. nivea** Weigold.

Suivant Jordans, Ticehurst et Hartert, nicherait à Formentera et Ibiza, mais manquerait à Majorque.

115. **Œnanthe œ. leucorrhoa** Gm.

Nicheur en Islande, au Groenland, a été tué à Majorque, près d'Alcudia, un sujet, unique record, se trouvant actuellement au British Museum.

116. **Œnanthe h. hispanica** L. — Le Traquet oreillard.

De passage rare, mais régulier, à Majorque en avril et en septembre.

En Catalogne, paraît nicheur dans les hautes garrigues de Tarragone, Villanneva et Reus.

Niche à la [illegible], dans le haut Roussillon, les Corbières, le Canet et la Salanque (Jouard, Mayaud).

En Camargue, observé en mai en migration.

117. **Œnanthe l. leucurus** Gm. — Le Traquet rieur.

Observé un mâle, en migration (?) près de Carcassonne en mai 1934.

Signalé à Port-Vendres sur la côte (Ticehurst-Whistler et au Cap l'Abeille (Roussillon) le 25 avril (Jouard).

118. **Saxicola r. rubetra** L. — Le Traquet des prés.

En migration par petites bandes en avril-mai et septembre-octobre dans les Baléares, en Catalogne et dans les Pyrénées. En avril, de passage à Banyuls.

Niche dans les pelouses alpines des Pyrénées, dans le Roussillon et au col de Puymorens.

En Camargue, passe en avril. Quelques nicheurs.

119. **Saxicola torquata rubicola** L. — Le Traquet pâtre.

Commun et nicheur dans les Baléares, la Catalogne et toute la France méridionale jusqu'en Camargue.

120. **Phœnicurus p. phœnicurus** L. — Le Rouge-queue à front blanc.

Par bandes partout où il y a de la végétation de fin mars à fin avril et de mi-septembre à octobre, dans les Baléares, en Catalogne, et dans la France méridionale jusqu'en Camargue.

Observé à Majorque en hiver (Munn.).

121. **Phœnicurus ochruros gibraltariensis** Gm. — Le Rouge-queue noir.

De mars à mi-avril, et de fin septembre à fin octobre, se trouve dans les Baléares, en Catalogne et dans la France méridionale jusqu'en Camargue.

Résident d'été et nicheur dans les Pyrénées jusqu'à 2.600 mètres (Clay-Meinertzhagen).

Souvent observé à Majorque par Munn au cours de l'hiver.

122. **Luscinia megarhyncha megarhyncha** Brehm — Le Rossignol philomèle.

Résident estival commun, arrivant au début d'avril et partant en septembre, aux Baléares, en Catalogne et dans tout le pays de langue d'oc jusqu'en Camargue.

Se trouve souvent dans les associations végétales de *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *P. terebinthus* et *Cistus albidus*.

A l'embouchure de l'Ebre et en Camargue, niche souvent au bord de la mer dans les landes à *Ulex parviflorus*, *Calycotome spinosa*, *Brachypodium ramosum*.

Dans la Montagne Noire et les Pyrénées, monte jusqu'à l'étage du Châtaignier et du Chêne pubescent.

Jordans a considéré les oiseaux majorquais comme une forme endémique *L. m. luscinioides*. Ticehurst-Whistler n'ont pas cru devoir la séparer de la forme typique, qui passe du reste en migration sur ces îles.

En France méridionale, en mai, il n'existe pas un bosquet de chêne-vert où l'on n'entende le chant du Rossignol.

123. **Luscinia suecica cyanecula** Wolf. — La Gorge-bleue à miroir.

Observée en mars, avril, mai (début) et en septembre, octobre, en petit nombre, mais régulièrement dans les Baléares, à Tarragone, à Barcelone et en Camargue.

124. **Luscinia suecica gætkei** Kleinschm.

Observée en migration à Ibiza (au printemps) et dans les Pyrénées (en septembre).

(*à suivre.*)

NOTE SUR LES OISEAUX DE PARADIS EN CAPTIVITÉ

par J. DELACOUR

La splendeur du plumage des Oiseaux de Paradis est célèbre, et les personnes les moins averties en ornithologie ont entendu parler de cette merveilleuse famille. Ils ont d'ailleurs manqué payer cette notoriété de leur existence. Sans les mesures de protection indispensables, dont la plus efficace a été l'interdiction de l'importation de leurs plumes en Angleterre et aux Etats-Unis, voilà plus de vingt ans, le commerce de la plumasserie aurait causé leur complète destruction. Mais la mode a dû changer et leurs panaches, ornements en vérité d'un goût douteux, n'encombrent plus les coiffures comme autrefois. Espérons qu'il en sera toujours ainsi. On ne dira jamais assez qu'aucune espèce animale sauvage ne saurait supporter une exploitation commerciale sans disparaître rapidement. Si l'homme veut s'en servir, il doit en même temps en assurer la multiplication par des moyens appropriés. Lorsque c'est impossible comme dans le cas des Paradisiers, il faut y renoncer, et leur accorder une protection absolue.

L'objet de cette note n'est pas la description des nombreuses espèces et sous-espèces de Paradisiers, qu'on peut facilement trouver ailleurs. Dans notre récente édition du premier volume de notre manuel « Les Oiseaux » (Passereaux), nous donnons l'énumération des principales formes et leur signalement, avec quelques indications générales (pages 55 à 73), et on pourra s'y reporter.

Je ne veux ici attirer l'attention que sur leur vie et leur régime en captivité.

Les Paradisiers, qui arrivent chaque année en Europe, sont rapportés par des collecteurs spécialistes, qui accomplissent dans ce but un long et souvent pénible voyage en Nouvelle Guinée. Cette grande île sauvage est, en effet,

la patrie de ces beaux oiseaux, qu'on rencontre aussi sur certaines terres voisines, en particulier les Iles Aru, il en existe aussi quelques espèces en Australie.

En raison de la longueur du voyage, de la difficulté d'obtenir les permis de capture et de rapporter les oiseaux, leur prix demeure toujours élevé. Mais cet inconvénient est largement compensé par la beauté, à la fois si étrange et si diverse, des différentes espèces. Il en est, en effet, de couleurs et de formes extrêmement variées, et des exemplaires de presque tous les genres nous parviennent de temps à autre.

Ceux des basses régions sont les plus fréquemment importés : d'abord, les Paradisiers classiques du genre *Paradisea*, aux longues plumes des flancs jaunes, orangées ou rouges, plus ou moins marquées de blanc, de brun et de mauve, les Promefils, au long bec arqué, au plumage de satin noir, avec des plaques d'un vert métallique irisé, l'admirable Sélécuide, noir et violet, avec des lisérés vert bronzé et d'étonnantes touffes d'or aux côtés, puis les petites espèces, l'étincelant Royal, écarlate avec le ventre blanc et des palettes vertes aux flancs et à la queue ; l'étonnant P. de Wilson, avec ses touffes rouges et jaunes, son tablier vert et son crâne tendu de peau bleue, le Magnifique, peut-être un peu plus terne mais encore bien beau.

Des hauteurs nous arrivent le splendide Paradisier bleu, noir, outremer et lilas, les Pies de paradis, aux éclats fulgurants et aux longues traînes ; le Superbe, noir, avec une bavette et un manteau extraordinaires ; les Sifilets, aux yeux de saphir et aux étranges palettes, etc. Et nous ne mentionnerons qu'à peine les différents Oiseaux à berceaux et les Manucodes, fort jolis encore mais moins luxueusement parés.

Contrairement à ce que beaucoup d'amateurs imaginent, les Paradisiers sont faciles à conserver en bon état en Europe. Si on les installe favorablement et si on les soumet à un régime convenable, ils vivent longtemps. Nous en connaissons dont l'âge approche de vingt ans. Quelle que soit l'espèce, tous ces oiseaux demandent les mêmes soins.

La plupart des Paradisiers ont mauvais caractère et se battent férocement entre eux. Les grosses espèces, au

tout ceux des genres *Paradisea* et *Ptiloris*, sont particulièrement méchantes. Les autres peuvent être associées à certains oiseaux, mais il est toujours préférable d'isoler chaque exemplaire dans une grande cage, ou mieux un compartiment de serre où l'on peut aussi surveiller son alimentation et éviter toute querelle. Les Paradisiers réussissent mieux dans les cages de dimensions moyennes que dans de grandes volières. Brusques, vifs dans leurs mouvements, mais très sédentaires et aimant la retraite, ils se comportent mieux dans un espace plutôt restreint où ils se sentent bien chez eux. Un compartiment de 1 m. 50 à 2 m. sur 0 m. 80 à 1 m. et haut de 1 à 2 m. suffit aux grosses espèces, et la moitié de ces mesures, aux petites. Deux ou trois perchoirs, aussi espacés que possible, une grande baignoire et une mangeoire, suspendue près d'un perchoir, composent leur ameublement. De plus grands espaces ne peuvent leur convenir qu'à condition qu'ils y trouvent toute la tranquillité nécessaire. Malheureusement, les Paradisiers sont presque tous enclins à couper les feuilles et à endommager la végétation, de sorte qu'il est très souvent impossible de les lâcher dans une serre.

On peut, à la rigueur, associer entre eux, et aussi à d'autres oiseaux de force analogue, un Sélencide, un Paradisier rouge, un P. bleu, un Royal, un Magnifique, un P. de Wilson et des Pies de Paradis. J'ai trouvé les Promefils dangereux : l'un d'eux tua, dans une vaste serre, une Colombe de Barrett et dévora des Colious. De même, un Sifilet mangea divers petits Passereaux. Il ne faut pas oublier que les Paradisiers sont de proches parents des Corvidés et qu'ils ont, en partie, les mœurs et le régime des Pies et des Geais.

Une température de 15° à 30° paraît très bien convenir aux Paradisiers, à condition que l'atmosphère soit très humide, comme c'est généralement le cas dans une serre chaude. A l'humidité et à la chaleur, on doit ajouter beaucoup d'ombre, que ces oiseaux, habitants des forêts profondes, recherchent tout particulièrement, et qui leur est indispensable. Placés dans ces conditions, ils vivront parfaitement, conservant presque intactes leurs belles teintes jaunes, qui dans l'air sec d'une chambre d'oiseaux ordinaire, sont remplacées à la première mue par un blanc

terne. La lumière trop vive contribue aussi à les décolorer. Pour conserver leur plumage en bon état, ils ont besoin d'eau et il est bon de les asperger chaque jour au moyen d'un vaporisateur. La sécheresse occasionne une fissure des plumes.

Les espèces montagnardes se contentent d'une température moins élevée, mais nous en conservons en serre chaude en parfait état depuis plusieurs années.

Lorsqu'on en a l'occasion, on peut garder ensemble par couples des Oiseaux de Paradis qui, presque toujours, s'entendent bien. Il faut leur donner alors une installation plus spacieuse qu'à des sujets isolés. Un grand compartiment de serre est fort convenable, et s'il était suffisamment vaste et secret, on verrait sans doute leur reproduction. Aucun Paradisier n'a encore [illegible] de petits en volière, mais deux au moins ont niché et pondu chez M. Brook, en Écosse, il y a une vingtaine d'années : le Paradisier de Nouvelle-Guinée, et P. de la Princesse Stéphanie. Ils y étaient installés dans d'assez grandes volières composées d'un abri chauffé et d'une cour extérieure plantée où ils avaient accès pendant la belle saison. M. H. Whitley, qui en possède actuellement une très belle collection dans le Devonshire, les conserve dans des volières semblables. Il [illegible] aussi la perte de plusieurs espèces [illegible] d'éclosions. Il est certain que de telles installations conviennent aussi fort bien à ces oiseaux. Ils s'y montrent peu susceptibles et supportent sans accident d'assez basses températures. En somme, c'est la galerie ou la chambre d'oiseaux ordinaire, où on les place le plus habituellement, qui leur convient le moins bien. Les [illegible], leurs plumes s'atrophiant ou se cassant souvent, leurs teintes [illegible] pâlissant jusqu'à disparaître et toutes les teintes devenant plus ternes.

Le régime qui convient le mieux aux Paradisiers consiste en une pâtée composée par parties égales (en volume) de [illegible] bien gonflé à l'eau, d'éphémères, d'œufs de fourmis et de [illegible] séchées, trempées à l'eau froide pendant douze heures ; de pain d'œuf [illegible] 4), de pommes de terre [illegible], d'une poignée de carotte crue râpée (1 4), de pomme [illegible] 2 et de [illegible] 2). On y ajoute une moitié d'orange très [illegible]

douce, du raisin frais, de la banane et divers autres fruits sucrés.

Ce régime est absolument suffisant et on n'y ajoutera quelques vers de farine qu'exceptionnellement, en cas de maladie ou pendant la mue. Mais il faut se méfier de ces vers indigestes et aussi de la viande crue qui occasionnent vite des troubles digestifs amenant bientôt la mort. J'en ai fait plusieurs fois l'amère expérience. Mieux vaut donc s'en abstenir le plus possible. Les amateurs tuent beaucoup d'oiseaux en voulant les trop bien traiter. Disons aussi que dans l'Inde, Sir David Ezra conserve très longtemps ses Paradisiers en les nourrissant de pain au lait, de papaye et de quelques blattes. Mais le climat de Calcutta, très favorable, a certainement sur eux une heureuse influence.

Le régime indiqué plus haut, que nous avons adopté à Clères sur le conseil de M. W. Frost, le principal importateur de Paradisiers, convient aussi très bien aux autres insectivores-frugivores tels que les Coqs de roche, les Barbus, les Irenas, etc...

LES TUMEURS OSSEUSES CHEZ L'OISEAU

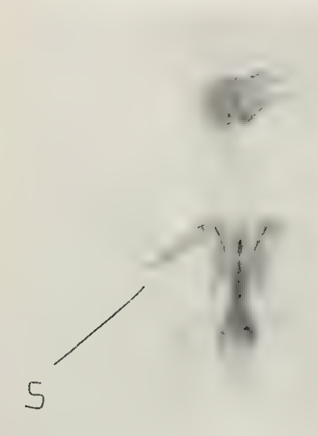
par R. SALGUES

Notre collègue, M. Jean Delacour m'ayant fait parvenir du parc zoologique de Clères un Tisserin porteur de tumeur osseuse, j'ai estimé nécessaire de procéder à une étude détaillée de ce cas, de commenter ceux déjà mentionnés et d'y joindre aussi ceux recueillis dans mon service (1). Ces observations de néoplasmes spontanés sont au nombre de 15, dont 14 primitifs et 1 secondaire. Tous appartiennent au type conjonctif, la forme histologique prédominante est celle du sarcome ostéoïde.

Ce travail exclusivement anatomo-pathologique m'évite d'envisager les problèmes d'étiologie et de pathogénie de telles affections, de discuter les hypothèses qu'elles autorisent à formuler, de m'étendre et d'insister sur la fréquence et sur le pronostic de ces lésions. Je m'en tiendrai aux seules indications que le but poursuivi rend indispensables à connaître.

Je rappellerai que les vraies tumeurs ou néoplasmes sont des néoformations morbides, indépendantes des processus d'inflammation communs, constituées par des tissus dont le type morphologique existe dans l'organisme normal, mais atypiquement assemblés, se comportant en véritables parasites et qui, selon que la fertilité permanente de leurs cellules, doublée d'action spoliatrice, est ralentie ou excitée, sont susceptibles d'un accroissement limité ou indéfini, toujours désordonné (13). Si la tendance au développement procède par refoulement et rejet des tissus voisins, les néoplasmes sont dits bénins ; si, au contraire, elle agit par des

(1) Je remercie affectueusement mes amis Jean Delacour (Clères) et le docteur Antoine Rochas (Brignoles), le premier pour m'avoir envoyé le magnifique exemplaire qui fait l'objet du protocole d'autopsie X, le second pour m'avoir fourni la précieuse radiographie qui l'illustre. Les chiffres entre parenthèses renvoient à la bibliographie.



Ostéochondrosarcome de l'humerus
chez un TISSERIN. (*Euplectes albonotata*). (Obs. X)

tération et substitution, ce sont des tumeurs malignes ou cancers. A l'origine, les uns et les autres sont localisés, mais alors que les premiers continuent à évoluer sur place, les seconds, par envahissement progressif, ne tardent pas à étendre leurs ravages par généralisation d'abord *in situ*, puis métastatique ce qui autorise à affirmer qu'à ses débuts, le cancer est une affection locale.

Les néoplasmes bénins, comme les malformations par excès, sont bien circonscrits et stationnaires ; ceux malins sont diffus et de croissance pratiquement illimitée. Pour ceux-ci, à la période formative succède une seconde phase caractérisée par l'infiltration et la destruction des parenchymes limitrophes, par une nouvelle évolution, du néoplasme primitif essaimant, par les voies sanguine et lymphatique, des cellules qui vont coloniser et développer au loin des tumeurs secondaires ou métastases, on a pu avec raison considérer celles-ci comme de véritables greffes autologues. Les nouveaux foyers cancéreux sont de structure histologique semblable à celle de la tumeur-mère en plein accord avec la tendance extrême qu'a à se maintenir immuable un type morphologique de néoplasie. Ces diverses altérations traduisent une atteinte profonde de l'organisme et laissent entrevoir une terminaison fatale à bref délai. Précédée de signes évidents d'intoxication, anémie et amaigrissement, la mort survient habituellement par cachexie ou, de façon inattendue par affection surajoutée ou intercurrente, ou brusquement par hémorragie. La récidive est la règle après exérèse incomplète et l'inoculation en série est positive pour une même espèce animale. Les signes pathognomoniques, en général associés, de la malignité cancéreuse sont donc, du point de vue anatomique, l'envahissement des tissus circonvoisins, l'extension continue, les métastases, la récidive et, sous l'angle fonctionnel, le déséquilibre mitotique et l'hétérotypie, l'invariabilité des propriétés spécifiques et la possession d'un pouvoir de multiplication pratiquement illimité chez les cellules fertiles du tissu néoplasique, les troubles profonds du métabolisme.

Les tumeurs examinées ici naissent donc toutes aux dépens des tissus conjonctivo-vasculaires ou mésenchymateux spécialement de la variété fibroblastique. Ce sont pour la plupart des sarcomes développés tantôt à partir du

tissu conjonctif commun, plus fréquemment des tissus de charpente.

Les *chondromes* sont des néoplasmes constitués de cartilage et de tissu conjonctif fibreux ; ils s'entourent, à la périphérie, d'une capsule hyaline qui se fusionne avec celles des cellules voisines. Ils prennent une forme arrondie, lobulée ou nodulaire, sont blancs ou gris-blanchâtre, transparents lorsque prédomine le cartilage hyalin et, à la coupe, de coloration blanc bleuâtre. Celle-ci vire au jaune sale quand le tissu élastique est prépondérant. Deux variétés distinctes sont à considérer : *a*) chondrome propre ou enchondrome, et *b*) excroissances cartilagineuses ou ecchondromes. Le premier, dérivé du tissu cartilagineux, est la forme la plus usuelle ; il est associé avec le système osseux, naissant du périoste et, avec une moins grande fréquence, de la moelle osseuse. Les côtes et le sternum étant assez souvent chez l'animal, l'objet de contusions, traumatismes et fractures, les enchondromes siègent plus particulièrement à ce niveau. Le maxillaire et les os longs sont moins fréquemment envahis. On les trouve encore plus rarement dans la thyroïde, la parotide, la glande mammaire, le testicule et l'ovaire. Les chondromes peuvent alors dériver de vestiges embryonnaires aberrants, d'origine congénitale ; ils sont d'ordinaire combinés avec d'autres tumeurs. Les ecchondromes ou excroissances cartilagineuses tirent leur origine du périchondre des cartilages laryngés, trachéaux et bronchiques du poumon.

Habituellement, au microscope, les chondromes ressemblent au cartilage hyalin, plus rarement au fibrocartilage et à celui élastique. Les cellules sont davantage irrégulières en forme et en dimension non seulement dans les différentes tumeurs mais aussi dans les diverses portions d'un même néoplasme. Plusieurs cellules ou groupes de cellules peuvent se présenter dans une lacune et la capsule est alors généralement absente. Quelques chondromes sont riches en cellules, d'autres, à l'inverse, pauvres. Celles plus petites sont toujours à la périphérie, celles plus grandes, au centre. Entre les cellules est un parenchyme habituellement hyalin et homogène ou apparemment de structure plus simple. Il y a aussi du tissu fibreux ou élastique. Les chondromes, de même que le cartilage normal, ne sont pas

parcourus par des vaisseaux sanguins; leur nutrition s'opère à partir du péricondre et de la capsule qui entoure le bord externe. Pour cette raison, ils sont sujets à l'une ou l'autre métamorphose, progressive ou rétrograde. Ils sont en association fréquente avec un sarcome, un myxome (12), un ostéome, un adénome ou un lipome. Ils se présentent aussi dans les néoplasmes mixtes des glandes parotide et mammaire, du testicule et de l'ovaire. Parmi ces combinaisons, le chondromyxome, le chondrosarcome et l'ostéochondrome sont plus répandus que l'adénochondrome et le chondrolipome.

Les chondromes, chez les animaux domestiques, ont une prédilection marquée pour subir une calcification partielle et même l'ossification. Le parenchyme peut être le siège de dégénérescence muqueuse, granuleuse, graisseuse avec mortification, quelquefois amyloïde. La production de foyers de ramollissement et de liquéfaction est liée à la formation de kystes; elle est toutefois moins commune chez les animaux que chez l'homme. Les chondromes ordinaires sont, du point de vue clinique, des néoplasmes bénins, à peu près exclusivement primitifs; la guérison est de règle lorsque l'exérèse est complète. Exceptionnellement, cependant, il peut y avoir des métastases même avec la tumeur classique; elles sont toujours présentes dans les combinaisons avec un sarcome et les néoplasmes mixtes qui deviennent malignes, obéissent aux lois de l'évolution tumorale, c'est-à-dire donnent naissance à des formations secondaires après ablation.

Les *ostéomes* sont composés de tissu osseux. Chez les animaux domestiques, il y a un certain nombre de dépôts plus ou moins ossifiés résultant d'accidents ou d'inflammations du périoste, états ostéoïdes, qui ne sont pas de vrais ostéomes. Ceux-ci sont d'ordinaire des néoplasmes de petite dimension et de croissance lente fixés au squelette. Ils peuvent toutefois se montrer séparés de l'os, par exemple dans le poumon, le testicule, les glandes parotide et mammaire, l'ovaire et l'utérus. Les états ostéomatoïdes, tels les petits protubérances développées à la surface de l'os, les exostoses, les ostéophytes, les esquilles et les éparvins sont le résultat d'inflammations chroniques et ne sauraient être, par conséquent, assimilés à des ostéomes.

Ces néoplasmes sont de formes variées, habituellement [illegible], d'autres parfois lobulés, mais toujours nettement [illegible] et solidement fixés au tissu environnant. En fonction de la densité des éléments, on distingue trois variétés : *a*) ostéome éburné ayant le poids spécifique et la dureté de l'ivoire, *b*) ostéome spongieux rappelant la structure de l'os spongieux et *c*) ostéome médullaire constitué en majorité de moelle, supporté et renforcé par des spicules osseuses. Communs et de grandes dimensions, ils peuvent naître du sphénoïde, de l'ethmoïde, des protubérances en [illegible] du frontal chez le bétail et les chevaux. La mandibule et le maxillaire inférieur sont d'autres sièges assez fréquents, ainsi que les os de la tête, spécialement au voisinage des orbites.

L'ostéome éburné rappelle étroitement un os compact ; il est constitué de lamelles, de méats et de canalicules qui sont généralement courts et mal définis. Quelques lamelles — haversiennes — prennent une disposition concentrique autour des canaux de Havers ; d'autres — osseuses, fondamentales ou interstitielles — réunissent les systèmes de Havers. La disposition lamellaire dans un ostéome est semblable à celle observée dans l'os normal — lamelles externes ou circonférencielles, haversiennes ou concentriques, fondamentales ou interstitielles. Les plus gros canaux de Havers peuvent contenir de la moelle ; à la périphérie est une capsule adhérant intimement qui est identique avec le périoste de l'os. L'ostéome spongieux offre les caractères de l'os spongieux ; les canaux de Havers sont dilatés jusqu'à former des espaces médullaires et un réseau intercalaire [illegible] de structure osseuse, l'intérieur des [illegible] étant occupé par des dispositions cellulaires identiques à celles de la moelle rouge. Les vaisseaux sanguins sont plus nombreux que dans la variété précédente. L'ostéome médullaire est composé principalement de moelle ; il a bien moins de spicules osseuses que l'ostéome spongieux. Dans ces deux derniers types, la capsule est bien développée. Fréquemment combinés avec d'autres néoplasmes, ils forment alors des ostéofibromes, des ostéochondromes et, en particulier des ostéosarcomes.

Des modifications de dégénérescence secondaire, de ramollissement et de nécrose sont d'observation courante dans

les variétés spongieuses et médullaires. L'ostéome est une tumeur bénigne, encapsulée, simple ou le plus souvent multiple, non métastatique. Le type éburné ou dense est d'ordinaire de dimensions réduites mais celui spongieux peut acquérir le volume d'un ballon de foot. Allié au sarcome, l'ostéome devient malin et produit des métastases.

Les *sarcomes* sont des néoplasmes malins, richement cellulaires, nés du tissu conjonctif. Leurs cellules sont imparfaitement différenciées ou de type embryonnaire, avec entre elles très peu de substance interposée. Elles diffèrent par leurs dimensions, leur forme, leur couleur, leur consistance. Ils sont circonscrits ou nodulaires, le plus souvent diffus et infiltrant alors le tissu environnant. Lorsqu'ils se développent près de la surface, ils peuvent par la suite arriver à culminer comme autant de masses granuleuses, rougeâtres, ressemblant au tissu de granulation exubérant d'une plaie en voie de cicatrisation. Cet aspect de chair avivée a conduit les anciens auteurs à désigner sous le nom de sarcomes de telles néoplasies, s'inspirant du mot grec *sarko* = viande. La consistance des sarcomes est fonction partie de la forme des cellules, partie de la présence de substance intercellulaire. Ceci est vrai en particulier lorsque le tissu fibreux, le cartilage et l'os interviennent dans la constitution du néoplasme. La compacité et le peu de laxité de l'architecture cellulaire, la vascularisation aussi, influencent le manque de fermeté et la densité de la tumeur. Les couleurs brun sombre au noir de certains sarcomes sont dues à la présence de mélanine. A l'exception de ceux à cellules géantes qui sont partiellement encapsulés, en général les néoplasmes primitifs ne le sont pas. Les secondaires sont à l'opposé davantage circonscrits et montrent souvent au moins un effort vers la production d'une coque autour du nodule métastatique. Les sarcomes naissent toujours aux dépens du tissu conjonctif préexistant. La peau et le tissu sous-cutané, celui intermusculaire, les fascia, les gaines vasculaires et nerveuses, le périoste des os, le périchondre des cartilages et la moelle osseuse sont localisations habituelles de ces néoformations. Moins fréquemment, on les trouve dans le tissu conjonctif sous-cutané de l'appareil respiratoire et dans celui des organes génito-urinaires, aussi dans les séreuses des cavités périto-

néales et pleurales, dans les membranes et le tissu nerveux propre du cerveau et de la chorde ou dans les tissus de charpente ou dans les ramifications des plexus choroïdes. Dans le foie, le pancréas, le poumon et le cœur, on peut les rencontrer parfois mais comme métastases.

Les sarcomes conservent la disposition cellulaire et le type indifférencié durant tout le cours de leur croissance. Leurs cellules varient morphologiquement, rondes ou fusiformes. Il y a d'ordinaire une faible quantité de substance intercellulaire. Leurs noyaux sont gros, laissant très peu de cytoplasme à la périphérie. Dans les variétés à développement rapide, ils sont hyperchromatiques, réagissant bien aux colorants nucléaires; ils apparaissent granuleux ou vasculaires, mais se colorent fort peu lorsque la tumeur a subi des modifications de dégénérescence. Après fixation convenable, l'on voit des figures de caryocinèse malgré l'exiguïté de taille des cellules. Dans beaucoup de sarcomes, la substance intercellulaire est à peine appréciable mais elle est suffisamment marquée dans quelques cas pour former des bandes bien limitées de stroma qui séparent les cellules en amas ou en colonnes, leur communiquant ainsi un aspect alvéolaire. Leur circulation est différente de celle des autres néoplasmes. Les parois des vaisseaux sanguins sont imparfaitement édifiées, elles consistent en une seule assise de cellules de l'endothélium et, dans quelques cas, en de simples fissures dans le tissu sarcomateux au travers duquel le sang circule. Les minces parois des sarcomes favorisent des décharges répétées et le dépôt de cellules néoplasiques par le courant sanguin pour former finalement des îlots métastatiques. Selon la plupart des auteurs, les sarcomes ne possèdent ni nerfs ni lymphatiques. Aussi, sauf pour les lymphosarcomes, les néoformations secondaires s'établissent-elles par les vaisseaux sanguins plutôt que par les voies lymphatiques.

Les sarcomes entrent en combinaison avec plusieurs autres types de tumeurs. Celle avec les fibromes est très commune chez tous les animaux domestiques, offrant toutes les proportions de tissu fibreux depuis la simple trace jusqu'à la part prépondérante. Le développement et l'accroissement quantitatif de ce tissu dans le sarcome tendent à en diminuer la malignité. En désignant ces combinaisons, le subs-

[illegible] sarcome est variable et [illegible] après comme fibrosarcome, chondrosarcome, ostéosarcome, myxosarcome.

A peu près chaque type de dégénérescence peut atteindre les sarcomes, en particulier les variétés à évolution rapide. La dégénérescence graisseuse, la liquéfaction sont plus communes que les dégénérescences muqueuse, hyaline, amyloïde, la pseudo-mélanose. L'on parle souvent de modifications angiomateuse, caverneuse, télangiectasique, fibreuse, etc... Ces termes ne s'appliquent pas à des modalités spéciales de dégénérescence mais sont simplement employés pour exprimer la combinaison d'un sarcome avec un autre tissu par un vocable différent. La sarcomatose — signalons [illegible] le général [illegible] très particulière — est un état morbide caractérisé par la formation de dépôts sarcomateux multiples dans la peau et les organes internes ; elle est quelque peu commune chez les oiseaux de basse-cour.

L'étude des divers types de sarcomes (fuso- et globocellulaire, alvéolaire, myéloïde, lymphome malin, mélanome, etc...) sortirait du cadre de cette contribution. Je n'y insiste pas, me bornant à relever quelques particularités de l'ostéosarcome. Celui-ci est un sarcome contenant du tissu osseux. Durant les premiers stades de leur croissance, les cellules des sarcomes fusocellulaires sont en mélange avec une quantité variable d'os jeune et souvent de quelques cellules géantes. Les ostéosarcomes se développent rapidement et ils sont de nature maligne. Point rares chez les animaux domestiques, ils siègent de préférence aux extrémités des diaphyses et souvent dans les maxillaires. Le néoplasme s'infiltre dans les épiphyses des os longs ; il arrive à les envahir entièrement, remplaçant la structure osseuse normale par un tissu osseux imparfait. Au cours de cette extension l'os disparaît à partir de la périphérie. Les divers zones de croissance contient au microscope différents types de cellules, fusiformes mêlées à celles du cartilage, des lamelles imparfaites et des cellules osseuses atypiques [illegible], indiquant une formation rudimentaire. Quelques variétés de sarcomes périostés deviennent intensément malignes. La calcification de ces néoplasmes est légère [illegible] ne présentent pas l'ossification véritable. Les métastases vers les séreuses et le pou-

mon sont fréquentes. Les formes tumorales qui remplissent ces conditions représentent le sarcome ostéoïde de quelques auteurs.

J'achève cette étude par quelques mots sur l'importance des états prétumoraux en pathologie osseuse. J'attribue une valeur pathogénique fort grande — je force à plaisir pour mieux me faire comprendre — à un certain nombre d'altérations tissulaires, lésions torpides, formations cicatricielles parce qu'elles constituent souvent un terrain cancérisable. On peut mettre à part les caprices de croissance et les anomalies morphologiques et structurales de plusieurs types de tumeurs surtout congénitales, complexes et hétérogènes pour la plupart : kystes dermoïdes, néoplasmes mixtes de la parotide, de l'ovaire, de la surrénale, explicables par une irritation répétée, une perturbation circulatoire, un traumatisme qui déclenchent le développement de particules de tissu embryonnaire incluses en état de vie latente dans diverses régions de l'organisme et dont les cellules conservent entier leur pouvoir de prolifération. Mais combien de néoplasmes de l'estomac siégeant sur un vieil ulcus ; d'épithéliomas développés sur dermatoses, sur revêtements cicatriciels d'anciennes fistules bacillaires, sur des tissus remaniés postérieurement à des inflammations chroniques septiques ; de tumeurs hépatiques nées sur d'anciennes lésions de cirrhose et d'affections vésiculaires ; de cancers du rein établis sur des métaplasies consécutives à des néphrites de type interstitiel, à la tuberculose, à la lithiase. L'on serre de près la vérité en disant : pas de néo de l'utérus sans passé génital, pas de linite et d'ulcérocancer de l'estomac sans un passé gastrique, etc. En pathologie osseuse, lorsque surgissent les vices de nutrition et que les facteurs physico-chimiques requis pour une ossification convenable sont déficients ou exagérés, en un mot perturbés par des états morbides, se trouvent remplies des conditions favorables à l'apparition d'une tumeur : chondromes établis sur le cartilage néoformé de fractures dans l'ostéomalacie ou encore nés sur des îlots cartilagineux consécutifs au rachitisme, tumeurs osseuses développées sur un tissu cicatriciel ostéomalacique ou sur des plages partiellement dévitalisées à la suite d'une intoxication grave par le phosphore ou le fluor.

Je mentionne ci-après les observations de néoplasies osseuses spontanées parvenues à ma connaissance.

I. Anseres — Anatidæ — *Chen hyperboreus hyperboreus.*

Fibrome de la clavicule (Philadelphia) (4).

II. Passeres — Fringillidæ — *Carduelis elegans.*

Dégénérescence amyloïde de la rate et pneumonie interstitielle. Fibrosarcome du tibia. Néo de l'épiphyse tibiale supérieure : prolifération irrégulière des divers éléments des tissus de charpente, [illegible] prédominante (obs. pers.).

III. Passeres — Pitylidæ — *Paroaria cucullata.*

Fibromyxochondrosarcome de l'articulation de la patte (Philadelphia) (5).

IV. Struthiones — Rheidæ — *Rhea americana.*

Enchondrome de la région métatarsienne. Jeune *Rhea* mort à la suite d'une fracture d'un membre. Squelette tout entier atteint de rachitisme ; sur chaque métatarsien existait un enchondrome, de la dimension d'une noix. Tumeur née du cartilage épiphysaire, offrant les mêmes particularités histologiques (Londres) (1).

V. Galli — Phasianidæ — *Pavo cristatus.*

Chondrome de la région métatarsienne (14).

VI. Psittaci — Macrocercidæ — *Ara* sp.

Chondrome à cellules ramifiées de la région tarsienne. Tumeur ovoïde, de la dimension d'une grosse noix, à surface irrégulière, recouverte par la peau, ayant la consistance du cartilage, assez étroitement pédiculée et mobile. Constituée par des noyaux cartilagineux inclus dans une gangue conjonctive que parcourent de multiples vaisseaux. Cartilage de type fœtal, avec de nombreuses cellules très ramifiées et anastomotiques, séparées par la substance fondamentale cartilagineuse (10).

VII. Psittaci — Macrocercidæ — *Ara militaris* ♂.

Ostéome du sternum (Philadelphia) (7).

VIII. Galli — Phasianidæ — *Gallus domesticus*

Ostéome du cubitus. Cubitus engagé, sauf par ses surfaces articulaires, dans une masse osseuse très compacte qui remplissait aussi sa portion médullaire et s'étendait hors des limites normales de sa paroi (Londres) (1).

IX. Picariæ — Caprimulgidæ — *Caprimulgus europæus* ♂.

Tué vraisemblablement par une automobile qui l'a heurté. Hémorragie cérébrale avec volumineux hématome sous-dure-mérien ; thrombus de l'artère coronaire et caillots dans le ventricule gauche, thrombose de l'artère iliaque droite ; fracture du fémur droit au tiers inférieur. Poids des organes : cœur vidé de sang (0 gr. 6045), poumons d. et g. (0 gr. 654), reins d. et g. (0 gr. 5363), foie et vésicule (1 gr. 5998), proventricule et gésier vides (2 gr. [illegible]), encéphale (0 gr. 7501). A l'ouverture, gésier contenait une masse dense, d'un vert gai, non macéré, à base de *Locusta viridissima* et de *Mantis religiosa*, sans corps étrangers d'origine minérale. Ostéochondrosarcome de la clavicule gauche. Tumeur bourgeonnante, avec début de destruction du périoste à la hauteur de l'articulation sterno-chondro-claviculaire (obs. pers.).

X. Passeres — Ploceidæ — *Euplectes albonotata*.

Bronchopneumonie à foyers multiples, avec congestion. Poids des organes : cœur (0 gr. [illegible]), poumon d. (0 gr. 0855), poumon g. (0 gr. 095), reins d. et g. (0 gr. 0655), foie et vésicule (0 gr. [illegible]), gésier vide (0 gr. [illegible]). Ostéochondrosarcome de l'humérus. Lésions dystrophiques et périostite de l'humérus et de l'extrémité supérieure du cubitus. Diapyèse bien visible. Réaction périphérique importante. Disparition partielle des cavités articulaires, du condyle huméral et des saillies cubitales. Travées cloisonnant le tiers supérieur de l'humérus. Çà et là, plages de décalcification et fente tissulaire communiquant à la tumeur un aspect alvéolaire. Histologiquement, sarcome hétérogène, en par-

tie ostéoblastique. Multiples modifications nucléaires, avec mitoses. Absence de métastases pulmonaires et médiastinales (obs. pers.).

XI. Columbæ — Columbidæ — *Scardafella squamosa.*

Sarcome fusocellulaire du rein, avec métastases dans le tibia (Philadelphia) (4).

XII. Anseres — Anatidæ — *Plectropterus ruppelli* ♂.

Sarcome périosté à cellules allongées de l'aile gauche, avec métastases pulmonaires. Aile gauche engagée dans une énorme tumeur, pâle, gris-jaune et de consistance assez ferme. Os restant bien limité, entouré comme par un manchon. Tumeur intimement associée avec le périoste au point de donner la nette impression qu'elle naît de cette assise. La réalité est autre, encore que beaucoup de sarcomes périostés pénètrent l'os et s'étendent au tissu mou adjacent. Poumon englobé dans une néoformation secondaire, divisée et lobée. Les plus gros nodules siègent aux extrémités de l'organe, en masses gris-blanc, imprécises. Mais les amas métastatiques, [illegible], petits, plus délicats le long des bronches secondaires et à l'origine des alvéoles principales. A la coupe, sarcome à cellules allongées, métastases offrant mêmes caractères microscopiques. Nombreuses mitoses et cellules géantes. Léger degré de phagocytose (inclusions cellulaires) (Philadelphia) (6).

XIII. Columbæ — Columbidæ — *Columbia livia.*

Sujet sacrifié. Discrète péricardite. Sarcome périosté du fémur. Tumeur bien limitée, ivoirine, largement cavitaire (obs. pers.).

XIV. Galli — Phasianidæ — *Alectoris rufa.*

Sujet sacrifié. Sarcome périosté du tibia. Tumeur bien limitée, ferme, cartilagineuse. Trabécules osseuses dans le tissu chondroïde (obs. pers.).

XV. Fulicariæ — Rallidæ — *Gallinula chloropus.*

Endothéliome de type nodulaire du périoste de la clavicule (Philadelphia) (4).

BIBLIOGRAPHIE

1. Blanc-Sutton (J.). — Tumours in Animals, *Journ. Anatomy and Physiology*, 19, p. 415, 1855.

2. Feldmann (William H.). — Neoplasms of Domesticated Animals, Mayo Clinic Monographs, W. B. Saunders C^o^., Philadelphia and London, pp. 410, illust., 1932

3. Formad (Robert J.). — Tumors of Domestic Animals, U. S. Dept. Agr., Dept. Bull. 1449, pp. 40, oct. 1926.

4. Fox (Herbert). — Disease in Captive Wild Mammals and Birds, Incidence, Description, Comparison, J. B. Lippincott Co., Philadelphia, Chicago and London, pp. 482, illus., 1923.

5. *Ibid.* — Report of the Laboratory and Museum of Comparative Pathology of the Zoological Society of Philadelphia, p. 23, 1925.

6. *Ibid.* — *Ibid.*, p. 34, 1929.

7. *Ibid.* — *Ibid.*, p. 19, 1933

8. Makower (Laja). — Les tumeurs spontanées chez les Oiseaux. Etude critique, Thèse Méd., Paris, 1931, pp. 94, illus., Editions de la Rev. Pathol. Comp., Paris, 1931.

9. Pechenard (Marguerite). — Les tumeurs chez les Oiseaux. Etude critique et recherches expérimentales, Thèse Med., Paris, 1926, et *Rev. Pathol. Comp.*, 26e année, Nos 304 et 305, 5 et 20 juillet 1926.

10. Petit (G.) et Germain (R.). — Chondrome à cellules ramifiées de la région tarsienne chez un Perroquet, *Bull. Soc. Centr. Méd. Vétér.*, p. 344 et *Bull. Assoc. française pour l'étude du cancer*, p. 221, 1910.

11. Reitsma (K.). — Bijdrage tot de kennis van Nieuwvormingen bij Vogels, in het bijzonder bij de kip, Proefschrift Utrecht, pp. 179, illus., 1929.

12. Salgues (R.). — Les Myxomes, Comptes rendus et communications, 2e Congrès International de Pathologie Comparée, Paris, 14-18 octobre 1931, tome second, pp. 625-627, Paris, 1931.

13. *Ibid.* — Ce que l'on doit connaître des cancers *in* Notulæ Tumorologiæ, part. III, Fondation Salgues, cir 26, pp. 7-25, janvier 1932.

14. Winokuroff. — Einige seltenere Geschwulste bei Tieren, Inaug. Diss., Bonn, 1908.

Conclusions

Une étude anatomo-pathologique de quinze cas de tumeurs osseuses spontanées chez l'oiseau m'autorise à conclure : la forme la plus commune est celle du sarcome, rarement à l'état pur, d'ordinaire en combinaison avec d'autres types de néoplasmes. Elles sont développées à partir du tissu conjonctif commun plus fréquemment des tissus de charpente. Quatorze fois la néoformation était primitive, une seule fois, secondaire. Pour les chondromes et les ostéomes, la malignité ne s'affirme que lorsqu'ils sont mêlés à une variété quelconque de sarcome. Les métastases s'établissent par voie sanguine avec, comme localisations habituelles, les séreuses, le médiastin, le poumon. Ces tumeurs peuvent subir les diverses formes de dégénérescence. En pathologie osseuse, jouent aussi des états prénéoplasiques; des séquelles d'ostéomalacie, de rachitisme, de bacillose, d'ostéomyélite sont autant de terrains cancérisables.

Fondation Salgues de Brignoles (France)

pour le développement des sciences biologiques.

Janvier 1935.

UN NID D'OIE CENDRÉE (*ANSER ANSER* LINNÉ) DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES

par André CLAUDON

Si extraordinaire qu'il puisse paraître, le fait n'en est pas moins rigoureusement exact. Voici, brièvement raconté, comment cette découverte eut lieu :

Dans la matinée du 31 mars 1935, un de mes amis, M. Marcel Lambert, instituteur public à Romont, petit village rural à l'ouest de Rambervillers, se rendait à la pêche, accompagné d'un de ses voisins, M. Benoit. L'endroit où ils devaient pratiquer leur sport se trouve sur le territoire de la commune de St-Maurice-sur-Mortagne, à 3 kilomètres au nord-est de Romont.

Après plus d'une heure d'insuccès en cet endroit, M. Benoit décida de se rendre quelque cent mètres plus en aval. Quelle ne fut pas sa surprise, en arrivant près du boqueteau où il comptait s'installer, de voir une superbe Oie cendrée sortir des hautes herbes sèches et se diriger à la nage vers de grands roseaux où elle se cacha. Sa surprise devait se changer en stupéfaction quand, s'étant approché, il aperçut, à un mètre du bord de l'eau, entre les racines d'un vieux saule, un nid volumineux, entièrement fait de roseaux secs, de carex et de radicelles, chaudement tapissé de duvet et contenant 10 œufs. Désireux de faire part de sa trouvaille à son camarade, il alla à sa recherche, à cinq cents mètres en amont. De compagnie, ils revinrent tous deux voir le nid. L'Oie était de nouveau occupée à couver, mais ne leur laissa pas le temps d'une observation minutieuse. A peine s'étaient-ils approchés à quelque quinze mètres, qu'après avoir « soufflé » longuement deux ou trois fois, l'oiseau se mit sur le bord du nid, s'envola, et après avoir décrit quelques cercles à une dizaine de mètres de hauteur, alla se poser dans la plaine voisine à environ deux cents mètres de son nid.

Ici, je dois ouvrir une parenthèse pour féliciter sincèrement mon ami Lambert et son camarade Benoît d'avoir eu l'excellente idée de ne pas toucher au nid et de me prévenir immédiatement.

Dès mon arrivée, à plus de cinquante mètres, la femelle quitta le nid et alla se cacher dans les roseaux épais, de l'autre côté de la rive, où malgré une attente assez longue, elle ne reparut pas. J'avais cependant eu le temps de voir suffisamment l'oiseau à la jumelle pour noter que tout le dos et la tête étaient gris brun et le bec rose foncé avec l'onglet très pâle. Je photographiai le nid et son contenu avant d'avoir touché aux œufs. Je devais en trouver un onzième presque entièrement enterré sous le duvet et complètement dissimulé sous les autres. Au moment où j'allais partir, l'Oie sortit des roseaux et s'envola. Elle décrivit quelques orbes au dessus de l'emplacement de son nid à une vingtaine de mètres de hauteur, puis disparut en longeant le cours d'eau. J'eus tout le temps d'apercevoir son ventre blanc et ses pattes couleur chair. A ce moment je n'eus plus de doute sur son identité : c'était bien une Oie cendrée. D'ailleurs, même si je n'avais pas vu l'oiseau en vol, je n'aurais pas eu d'hésitation : aucune Oie domestique n'existe dans les environs, sauf un petit troupeau d'une dizaine, entièrement blanches, à deux kilomètres de là. D'autre part, il est impossible qu'un oiseau domestique, chez qui l'instinct de nidification est nécessairement en forte régression depuis bien longtemps, fasse un nid d'une façon aussi parfaite et aille couver à près d'un kilomètre de toute habitation dans un endroit si solitaire. En plus, une Oie de basse-cour ne vole pas aussi facilement, aussi longtemps ni aussi haut.

D'où venait cet oiseau et pourquoi a-t-il niché dans cette région ? Nul ne le saura sans doute jamais. Le seul fait qui explique peut-être sa présence sous cette latitude, qui n'est pas la sienne en période de reproduction, c'est que dans cette même région a séjourné, vers le 20 février, une bande de 8 Oies sauvages qui sont restées plusieurs jours et ont même été tirées deux ou trois fois. Est-ce une de celles-là qui est restée, peut-être même blessée ? La chose est fort possible et même assez probable.

Voici, en un tableau, les dimensions et poids respectifs des œufs (pleins et vides).

1. — 50 × 90	....	177 gr.	23 gr. 4
2. — 59 × 93	....	179 gr.	22 gr. 5
3. — 61 × 88	....	180 gr.	22 gr.
4. — 58,5 × 91	....	171 gr.	21 gr. 2
5. — 57,5 × 87,5	....	162 gr.	22 gr. 2
6. — 59,5 × 89	....	172 gr.	21 gr. 8
7. — 58 × 89,5	....	167 gr.	21 gr. 9
8. — 59 × 87,5	....	168 gr.	21 gr. 8
9. — 60 × 88,5	....	172 gr.	20 gr. 9
10. — 57,5 × 87,5	....	160 gr.	19 gr. 5
11. — 60 × 88,5	....	177 gr.	22 gr. 8

Chacun était de teinte crème assez foncée, au grain grossier et semblant poreux. Les 10 œufs trouvés dans le nid même (numérotés de 1 à 10 sur le tableau ci-dessus) présentaient tous un degré d'incubation identique : environ 8 à 10 jours (début d'embryon et gros caillot de sang). Celui qui était légèrement enterré et dont j'ai parlé précédemment portant ainsi la ponte à onze œufs, n'était pas incubé, n'ayant sans doute pas reçu la quantité de chaleur nécessaire en raison de son éloignement de la couveuse.

Naturellement, le fait que tous les œufs étaient fécondés, implique nécessairement la présence d'un mâle. Je dois dire que je n'ai pu apercevoir celui-ci, mais à cela rien d'extraordinaire, car de vastes étendues couvertes et marécageuses, interdisant toute exploration, environnaient les abords du nid et un oiseau pouvait facilement s'y dissimuler. D'autre part, mes obligations professionnelles et l'éloignement de mon domicile du lieu de capture ne m'ont pas permis des observations aussi longues et aussi détaillées que je l'aurais désiré.

J'aurais bien voulu me procurer la fameuse couveuse, car, elle m'aurait fourni une preuve irréfutable, mais cela n'était malheureusement pas possible. Le territoire où se trouvait le nid est loué à une société de chasse qui ne permet aucune infraction. Néanmoins, je crois que ce que je possède est amplement suffisant pour ne laisser aucun doute sur l'identité de cette curieuse ponte.

UN CASSE-NOIX MOUCHETÉ (*NUCIFRAGA CARYOCATACTES*) DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AIN

par le C[te] T. COSTA de BEAUREGARD

Ce fut le 25 novembre 1913 que j'aperçus cet oiseau dans un pré aux environs de Neuville-sur-Ain. C'était la première fois qu'il m'était donné d'observer un Casse-Noix vivant. Je le pris d'assez loin, à son allure sautillante, pour un Pic, puis pour un Geai, mais sa taille plus faible et son plumage plus sombre me laissèrent indécis. Il me laissa approcher de très près, paraissant fort occupé à chercher sa nourriture et sautant çà et là avec des mouvements de queue rapides et élégants. Ma présence ne l'effrayait nullement. Arrivé à trois ou quatre mètres de lui, j'essayai de le recouvrir de ma pèlerine pour m'en emparer; il s'envola un peu plus loin; je recommençai, il partit de nouveau, se percha sur un mélèze et disparut.

Le lendemain matin, à 200 mètres de là, je l'aperçus dans un grand pré, vers une rivière. Mon émotion fut grande et, cette fois-ci, puisque l'occasion était belle, j'allais essayer de le capturer avec le piège qui me paraissait le plus indiqué pour cela, c'est-à-dire un grand filet à ressort, du même modèle que celui employé généralement pour le Rossignol, mais mesurant 50 centimètres d'ouverture. Je me munis en outre de viande crue, de noix, appâts tentants dont le Casse-noix semblait friand au dire des auteurs, qui me paraissent assez mal connaître cet oiseau, soit dit en passant. Je tendis mon filet, amorcé avec de la viande, tout près de lui et j'essayai de le pousser dans cette direction; il passa à côté de la viande et n'y toucha pas. Il sautillait constamment et paraissait saisir dans l'herbe de fort petites graines ou de minuscules insectes. Je continuai cette manœuvre pendant plus de deux heures sans aucun succès. Brusquement il s'envola bien

loin, à perte de vue et je le regrettais beaucoup, me grondant de ne pas avoir pris un fusil, ce qui m'en aurait assuré la possession ; mais qu'était-ce de l'avoir empaillé, comparé à l'étude de ses mœurs en captivité ?

Le même jour, un peu avant la nuit, il revint dans ce pré et je me hâtai de m'y rendre avec mon filet et des noix ; même tactique et même insuccès que le matin. Que faire ? il refusait tout appât. La seule ressource était de savoir ce qu'il prenait si avidement dans l'herbe et engloutissait avec tant de prestesse... Je me couchai et rampai près de lui, jusqu'à moins de deux mètres ! Sa familiarité était surprenante ; j'en restai stupéfait. J'observai alors attentivement et j'eus cette fois la clé de l'énigme. Je le vis saisir un petit ver, puis un autre, puis un coléoptère... Je compris tout de suite : mon oiseau était un insectivore de race et par conséquent faisait fi des noix et de la viande ! Le jour baissait, les détails se perdirent, le Casse-noix s'envola sur un épicéa pour y passer la nuit. C'était son dernier sommeil en liberté...

Je me promis de me rendre vers l'arbre le lendemain matin dès l'aube, et d'offrir à mon sujet comme déjeuner des vers de farine beaux et alléchants. Je partis dès que l'on put distinguer les objets. Le Casse-noix m'avait devancé, il était déjà à terre, toujours sautillant mais à peine, cette fois-ci me vit-il qu'il s'envola de loin, se brancha à la cime d'un énorme chêne où il fit longuement sa toilette, puis partit. Une heure plus tard, il était de retour et avait retrouvé toute sa familiarité. Je posai le piège devant lui, il y avait sur la détente trois vers de farine magnifiques, remuant à qui mieux mieux. Je poussai le Casse-noix dans sa direction ; il y alla sans défiance, aperçut les vers, vint droit sur eux, se posant sur le filet sans la moindre répugnance. Il saisit le premier ver qui se déclura. La détente était dure, et le ressort très fort pour un appât aussi délicat. Le second ver eut le même sort et je désespérais du troisième... Le Casse-noix le tira brusquement : les branches du filet se fermèrent à l'instant ; il était pris !

Il fallut dégager avec mille précautions le précieux oiseau des mailles où il était empêtré et où il se débattait violemment, en y laissant quelques plumes. Jamais il n'essaya de se défendre et de donner un coup de bec à la main

qui le retenait prisonnier. Je l'examinai avec soin ; sa maigreur prodigieuse rendait l'arête du sternum saillante comme la lame d'un couteau ; il paraissait être dans un état de faiblesse extrême, son plumage en parfait état fourmillait de poux, ses pieds étaient enflés par des ulcères, quelques-uns très gros et sanguinolents ; il fallait remédier à ce fâcheux état de choses avant toute étude ; un bain d'eau poivrée le délivra de ses parasites à peu près complètement, ses doigts reçurent une couche désinfectante et cautérisante de teinture d'iode. La guérison complète s'opéra au bout de quelques jours.

Placé dans une cage ordinaire, le Casse-noix s'ébroua longuement et sans paraître surpris ou effarouché de sa situation, il avala sans un instant d'arrêt 25 vers de farine placés dans sa mangeoire. Dans la soirée, il les prenait au bout des doigts, ainsi que quelques bribes de fromage. Très familier, il mangeait abondamment, fientant en proportion comme tous les oiseaux de sa famille. Chaque jour il absorbait une cinquantaine de vers de farine. Comment lui fournir ce régime dispendieux et rare en cette saison ? Il fallait le remplacer par une nourriture facile. Je lui offris alors tout ce que je pus me procurer : vers de terre, chair fraîche, noix, maïs, chènevis, etc. Il refusa tout avec la dernière énergie, cependant je remarquai qu'il essayait parfois de briser quelques graines de chènevis. L'oiseau, captif depuis une quinzaine de jours, avait engraissé, il pouvait supporter un jeûne relatif. J'essayai donc de supprimer complètement les vers et de les remplacer par du chanvre. Le Casse-noix resta 24 heures sans manger, mais la faim produisant son effet, il cassa, d'abord avec prudence, ses graines et enfin les avala goulûment. Le changement de régime était accompli. Dans la suite, le chanvre forma toujours le fond de sa nourriture, améliorée de temps à autre par des insectes, du fromage de Gruyère coupé. J'essayai depuis, bien des fois, le maïs, la viande, les noix, qu'il refusa toujours, même affamé. Il aimait déchirer une souris ou un moineau, mangeant un peu la cervelle et ne touchant pas au reste bien qu'il le dépeça. Devenu fort, mon Casse-noix s'attaqua aux montants en bois de sa cage, les frappant à coups redoublés avec autant de force qu'un Pic. Force me fut, craignant qu'il ne s'échappât, de

le mettre dans une autre prison, doublée de fer blanc. Il y vit heureux, sans essayer de prendre la clé des champs.

Le *Nucifraga* se baigne peu, boit beaucoup, trempe fréquemment dans l'eau ses aliments avant de les ingurgiter. Il mange peu pour sa taille, éparpillant et abîmant beaucoup plus de nourriture qu'il n'en absorbe réellement; il en cache le surplus dans les coins, dans les fentes, comme les autres Corvidés. J'ai remarqué la poche œsophagienne dont parlent les auteurs; étant repu, je l'ai souvent vu remplir de graines cette poche qui atteint au maximum le volume d'une grosse noix. Il la vide à la moindre alerte en régurgitant son contenu en un clin d'œil, probablement pour se délester en cas de fuite.

Le Casse-noix est vif et gai, toujours en mouvement; son plumage est propre et soigné, il se repasse d'ailleurs très souvent. Son cri d'appel ressemble un peu à celui du Geai; il est désagréable et fréquent de mi-janvier à mars, ce qui doit correspondre à l'époque de la reproduction. On peut le rendre par : krèk, krèk, krèk, aigu et croassant, répété une dizaine de fois avec rapidité. Il fait entendre aussi d'autres sons, en particulier un miou, miou, très doux et même agréable; il babille beaucoup, imite quelques oiseaux et claque du bec.

On le compare généralement au Geai, avec erreur à mon avis. le Casse-noix est un oiseau fin, élancé, élégant, d'allures vives qui ne rappellent en rien la sottise, la lourdeur et la maladresse du Geai ; il tient beaucoup plus de l'Etourneau. Les auteurs prétendent aussi qu'il est stupide et peu intéressant : là encore je me trouve en contradiction avec tous les auteurs, le sujet que je possède est d'une intelligence au moins égale à celle des autres oiseaux de sa famille ; ses actes paraissent réfléchis, sa mémoire est très grande, il sait très bien distinguer ses ennemis, est familier avec son maître, absolument comme le Choucas. C'est dans l'ensemble un bel oiseau, intéressant, curieux, agréable à posséder, mais son cri du printemps oblige à ce qu'on l'éloigne des oreilles sensibles à ce moment-là.

Le sujet qui nous occupe est de la taille d'un gros *Turdus viscivorus*. Je ne ferai pas la description de son plumage qui est absolument conforme à celle donnée par les

différents ornithologistes. Il y a lieu de se rappeler que Degland et Gerbe dans leur « Ornithologie Européenne » parlent de deux variétés de *Nucifraga* : l'une à bec droit et relativement mince appartiendrait au Jura, aux Vosges, aux Pyrénées ; l'autre de taille plus forte, au bec plus massif, légèrement arqué serait propre aux régions Scandinaves. Mon Casse-noix semble appartenir à la variété vosgienne ; cependant je ne l'affirmerais pas. Je ne trouve pas, comme on le prétend, que le bec soit disproportionné pour le reste du corps ; il est bien équilibré et d'une forme élégante ; c'est un mâle selon toute apparence ; son âge m'est inconnu.

Les passages de cet oiseau dans l'intérieur de la France sont assez rares, ils n'ont lieu qu'à des intervalles irréguliers et de plusieurs années ; le dernier a eu lieu, sauf erreur, en 1911 ; cette année-là, quelques Casse-noix auraient été tués en Normandie. Il se reproduit, dit-on, dans le Jura, en Savoie, et se nourrit principalement des graines du *Pinus cembra*. Il niche sur les arbres, près du tronc et non pas à l'intérieur comme l'ont prétendu les auteurs qui ont copié les erreurs de leurs prédécesseurs à ce sujet.

NOTES SUR MES ÉLEVAGES EN 1934

par l'Abbé H. DANCOISNE

Il est surprenant qu'après un été chaud et favorable, à priori, à l'élevage des oiseaux exotiques, les résultats de l'année 1934 aient été médiocres. Pourtant, avec le soleil, les oiseaux avaient le grand air et l'espace : 200 mètres carrés pour 25 couples, des arbustes nombreux et touffus, la nourriture vivante en abondance, surtout la plus efficace pour l'élevage des petits, les larves de fourmis.

Rien ne manquait, en apparence, et cependant, des couvées n'aboutissaient pas ou des jeunes mouraient quelques jours après la sortie du nid.

Les premiers nids furents construits à la fin du mois d'avril : ceux des Tangaras scarlates et des Mésias.

Tangaras scarlates : Deux pontes de 3 œufs. Les jeunes sont élevés avec soin, par la mère surtout. Ils disparaissent les uns après les autres. A la fin de l'été, un seul survivait : une femelle, qui fut malheureusement tuée par sa mère au cours de l'hiver.

Mésias : C'était leur première année, et ils se sont montrés excellents reproducteurs. Trois nids, 7 jeunes sortis du nid. Deux seulement ont survécu, formant un couple, actuellement en parfait état.

Jacarinis : Un couple de Jacarinis en était aussi à son premier été dans la volière. Ce sont des oiseaux qui passent pour nicher sans difficulté. En effet, ils ont fait trois couvées et élevé 5 petits. Leur nid est une petite coupe très finement tressée et plutôt fragile. Les deux premiers nids se trouvaient dans les branches basses et touffues d'un troène, à 0 m. 60 du sol ; le troisième était à la même hauteur, et tout simplement dans une forte touffe de graminées.

Après l'hiver, au mois de mars, les 5 jeunes ont encore l'apparence de femelles.

Shamas : La femelle, née en 1933, faisait sa première ponte. Elle n'eut que quatre œufs, qui étaient clairs.

Pinsons couronnés rouges : Ceux-ci avaient parfaitement réussi trois couvées en 1933. En 1934, ils n'ont fait qu'un nid et les deux jeunes moururent au sortir du nid.

Ce couple eut d'ailleurs de singulières aventures en mai et juin. Avant de se décider à nicher, mâle et femelle cherchèrent à s'évader. Ils réussirent à plusieurs reprises, tantôt l'un, tantôt l'autre, à passer plusieurs jours en liberté. Finalement, ils revenaient à la volière et se laissaient reprendre.

Astrilds : Les Astrilds construisirent beaucoup de nids ; mais rares furent ceux qui donnèrent un résultat, de sorte que, à la fin de l'automne, j'ai retrouvé à peu près le même nombre d'oiseaux chez les Ondulés de Ste-Hélène et les Bengalis de Chine.

Deux couples de Ventres oranges ont fait quelques nids ; puis, peu à peu, jeunes et parents, tous ont disparu.

Un couple de Queues-de-vinaigre a pondu une fois, sans résultat.

Diamants à longue queue : C'est seulement à la fin du mois de juillet qu'ils commencèrent à s'occuper sérieusement de leur nid. Deux couvées : une de 5 jeunes, dont il reste 3, et l'autre de 3 jeunes qui ont bien passé l'hiver.

Des Martins roses, Tangaras sixticolores et Manakins *pareola* ont fait un nid quelconque, sans pondre. Cela paraissait être un nid de repos. Les Manakins sont morts au cours de l'hiver.

Les Colombes de Bartlett, en 1934 comme en 1933, ont fait un nid et n'ont pas pondu.

Un couple de Râles de Cayenne n'a rien fait non plus ; mais, chose intéressante, ils ont réussi à passer l'hiver en plein air, eux qui sont sensibles au froid, en s'abritant dans un gros nid en boule, construit à l'intérieur de bottes de paille appuyées à un tronc d'arbre. Je sais bien que l'hiver n'a pas été rigoureux ; cependant, plusieurs fois, le thermomètre est descendu à — 6° ou — 7°.

Métis de Tarin rouge et Serine : Dans une cage, un Tarin rouge et une Serine isabelle ont donné 5 métis, trois mâles et deux femelles, charmants oiseaux plus proches du Tarin que de la Serine. Les mâles ont un beau plumage rouge orangé ; les femelles, comme la femelle du Tarin, sont grises avec la poitrine rose.

Diamants de Gould : Enfin, en novembre, un couple de Diamants de Gould se décide à nicher. Ils étaient, évidemment, dans un abri chauffé. Il y avait 5 œufs, et il y eut 5 jeunes qui ont passé l'hiver sans accident.

Voilà les principales dates de leur élevage : éclosion, le 28 novembre 1934 ; sortie du nid, le 22 décembre. Ils commencent à manger seuls le 29 décembre ; quelques plumes noires ont pointé sur la tête à la fin du mois de janvier 1935 ; en mars, leur développement est encore très réduit. Le premier chant d'un jeune mâle s'est fait entendre le 9 février.

Canaples (Somme).

L'EXPOSITION D'OISEAUX DE PARIS 1955

(Société Centrale d'Aviculture de France)

Par Marcel LEGENDRE

L'exposition d'oiseaux de cage, qui eut lieu, comme d'habitude, avec la 7e Exposition Internationale de la Société Centrale d'Aviculture (14 au 19 février), présenta cette année quelques groupes d'oiseaux assez réussis.

Comme toujours, les Perruches ondulées figurent nombreuses et toutes les teintes connues sont représentées. On pouvait voir quelques beaux sujets, bien sélectionnés, mais le grand nombre de ces oiseaux, que nous voyons maintenant partout, lasse un peu la curiosité des vrais amateurs.

Les Canaris sont nombreux, mais peu de beaux oiseaux ; il faut dire que les amateurs de Serins ont leur club et leurs expositions : Frisés hollandais, parisiens et Canaris saxons, Norwich ; Yorkshire, deux couples de Lizards, et un Bossu belge, qui n'avait pas la ligne coupée ni la rigidité des pattes que doit posséder un beau sujet. Les métis ne sont pas, comme dans les expositions anglaises, très nombreux, car il ne figurait que deux métis Chardonneret × Serin et deux autres Tarin rouge × Serin (2e génération).

La classe des petits Perroquets nains (*Agapornis*) était bien représentée et on pouvait voir des *fischeri*, *lilianæ*, *nigrigenys*, *personata*, *pullaria*, *taranta*, et de superbes *roseicollis* qui deviennent de plus en plus rares. Ces oiseaux étaient en général tous jolis, particulièrement un couple de *roseicollis*. Enfin, un sujet de la variété bleue de l'espèce *personata* figurait pour la première fois en France. Ces oiseaux sont encore très rares. Le Jardin zoologique de Londres en possède quelques-uns, un sujet est né chez un éleveur de Californie, et nous croyons savoir que celui de l'exposition provenait d'un élevage français. Il faut donc espérer que, dans un certain temps, cette variété

bleue sera fixée comme cela a été fait pour la Perruche ondulée bleue. Un couple de Perruches à croupion bleu et un mâle Perruche-moineau voisinaient.

Les espèces plus grosses étaient représentées par une Perruche Alexandre et des Perruches callopsittes, qui semblent un peu délaissées par les éleveurs, bien à tort, car c'est une espèce très belle et bien décorative. Deux couples de Loris de Swainson, et deux couples de *T. chlorolepidotus*, charmants Loriquets, très jolis avec leur costume vert écaillé de jaune et leurs ailes au dessous rouge.

Peu de Colombes : des Lophotes, Lumachelles et, comme petites espèces, un seul couple de C. passerine.

Pour les petits Passereaux granivores, il y avait les espèces communes. A côté, nous avons remarqué des Calfats blancs, quelques Veuves à dos d'or, des Petits Chanteurs de Cuba, Pinsons huppés du Brésil et Tarins rouges du Vénézuéla. Les Diamants australiens étaient bien représentés : Diamants de Gould à tête noire et à tête rouge, à gouttelettes, à longue queue, à bavette, masqué, de Bichenow; un couple de B. modeste et un autre à queue rousse, deux espèces qui deviennent rares dans les volières. Des Donacoles communs, des Diamants mandarins.

Comme gros Fringillidés, des couples de Cardinaux verts et de Cardinaux rouges. Un grand nombre de ces derniers faisait l'ornement d'une petite volière garnie de verdure et ces oiseaux écarlates voletant dans le feuillage attiraient beaucoup de visiteurs.

Dans la section des insectivores étaient rangés des Tangaras rouges, septicolores, Guit-guits, Dacnis et un Oiseau-mouche *Eupetomena macroura*. Puis des Rossignols du Japon, des Bulbuls, Manakins, etc... Les oiseaux de plus grande taille étaient des Troupiales, Shamas, Merles roses ou Martins roselins, etc... et deux Spréos : le Spréo royal et le Spréo superbe, oiseaux aux plumages merveilleux qui ne sont connus en captivité que depuis une douzaine d'années.

Avec ces derniers oiseaux se trouvait un Merle blanc, mais il se présentait en plumage sale, sans couleur définie ; on m'assura qu'il était réellement très blanc ; dans ce cas, c'est une mauvaise présentation. Un oiseau de plumage blanc (notamment de nombreux Serins) doit être lavé

avant d'être admis à une exposition. Cette opération est faite en se servant d'eau tiède savonneuse et d'un blaireau à barbe ; il faut faire sécher l'oiseau dans une cage ouverte d'un seul côté et placée dans un endroit chauffé et sans courant d'air.

Signalons en dernier lieu un hybride de Colin de Californie × Colin de Virginie.

En résumé, cette exposition fut bien réussie et attira, comme toujours, beaucoup de monde; il faut toutefois faire remarquer que les amateurs sont encore peu nombreux à présenter leurs oiseaux et que c'est surtout notre collègue, M. Marcel, de l'Oisellerie du quai des Montebello, qui a présenté la plus grande partie des sujets. C'est son intérêt, naturellement, mais il faut le remercier d'avoir tenu à rassembler et à présenter une grande variété de sujets, et l'avoir ainsi contribué au succès de l'exposition. Espérons que, l'an prochain, les amateurs viendront nombreux se joindre à lui.

NOTES et FAITS DIVERS

COMITÉ EXÉCUTIF FRANÇAIS DU IXe CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL

Procès-verbal de la Séance tenue le 15 Juin 1935 au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR A. GHIGI,
PRÉSIDENT DU IXe CONGRÈS

La séance est ouverte à 10 h. 45.

Sont présents : M. le professeur Paul Lemoine, Directeur du Muséum, M. le professeur A. Ghigi, MM. d'Adix, Béraut, Berlioz, Bourdelle, Chappellier, Chopard, Delacour, Gadeau de Kerville, Jabouille, Legendre, Olivier, Rapine, Régnier, Rousseau-Decelle, Sangnier et Urbain.

Excusés : MM. d'Abadie, Bouet et Edmond-Blanc.

M. Lemoine ouvre la séance. C'est, dit-il, un grand honneur pour les ornithologistes français que de voir notre pays choisi comme lieu du prochain Congrès. Il rappelle que le IIIe Congrès avait déjà été organisé en France par le professeur Oustalet.

Le Directeur du Muséum souhaite ensuite la bienvenue au professeur Ghigi. Avant de lui remettre la présidence de la séance, il tient à indiquer les nombreux titres qui l'ont fait désigner à la présidence du Congrès. Recteur de l'Université de Bologne, où il occupe la chaire de Zoologie, M. Ghigi est à la fois un savant, un expérimentateur et un réalisateur accompli. Il a reconstruit son Université, qui est aujourd'hui l'une des mieux installées du monde. Pratiquant l'élevage des oiseaux, en particulier des Gallinacés, il a fait de nombreuses études de génétique, de biologie et de systématique sur cette famille. Il a créé et dirigé les stations avicoles italiennes et s'est occupé du repeuplement en gibier et de la protection des oiseaux; il a joué un rôle prépondérant dans la préparation de la

loi sur la chasse. Les différents aspects de l'ornithologie sont donc familiers à notre Président.

M. Ghigi remercie M. Lemoine de ses éloges, qu'il estime peu mérités et lui exprime sa reconnaissance pour l'hospitalité qu'il donne au Muséum au Comité du Congrès. S'il a accepté la lourde charge de le présider, c'est parce qu'il aura lieu en France où, depuis sa jeunesse, il compte tant de sympathies ; c'est aussi parce que le Secrétaire général est son ami de longue date.

La parole est ensuite donnée au Secrétaire général qui communique une lettre de M. le Ministre de l'Education Nationale, accordant au Congrès son haut patronage.

Puis il rappelle les conditions de formation du Comité et du choix de la ville de Rouen comme siège du IXe Congrès.

Il donne lecture d'une lettre en date du 7 janvier 1935, de M. H. Heim de Balsac, qui proteste contre le mode de scrutin adopté, contre le choix de Rouen et contre la composition du Comité. Celui-ci, à l'unanimité, décide que ces protestations tendancieuses ne peuvent être prises en considération.

Le Secrétaire général communique une lettre du 2 avril 1935 contenant un extrait des procès verbaux des séances du Conseil de Direction de la Société d'Etudes Ornithologiques, déclarant qu'en raison des initiatives prises par M. Delacour, la présence de ses délégués au sein du Comité Exécutif Français du IXe C. O. I., n'avait plus d'objet. En conséquence, les noms de MM. Heim de Balsac et Jouard ont été rayés de la liste de ses membres.

Le Comité décide la formation d'un Comité d'Honneur et en élit membres :

M. le Dr L. Bureau, Président d'Honneur de la Société Ornithologique de France;

MM. J. Cavalier, Directeur de l'Enseignement Supérieur;

A. Chaplain, Directeur Général des Eaux et Forêts;

R. Dautry, Directeur Général des Chemins de Fer de l'Etat;

M. Ducrocq, Président du Conseil International de la Chasse et du Saint-Hubert Club;

E. Labbé, Directeur Général honoraire de l'Enseignement Technique, Président de la Société Nationale d'Acclimatation;

P. Lemoine, Directeur du Muséum;

M. Olivier, Président de la Société des Amis du Muséum.

Le comte W. d'Adix remplace M. Ducrocq au Comité Exécutif Français.

Un Comité d'Organisation et de Réception est aussi créé. Il est décidé à l'unanimité d'en élire le Bureau, de le charger du soin de constituer le Comité et de prendre toutes les mesures appropriées au succès du Congrès. Sont élus :

Président d'Honneur: M. E. Labbé.
Président: M. H. Gadeau de Kerville.
Vice-Président: M. P. Jabouille.
Secrétaire-Trésorier: M. R. Régnier.
Secrétaire adjoint: M. G. Olivier.

La séance est levée à 11 h. 30.

Le Secrétaire:
J. Delacour

*
* *

M. le Ministre de l'Education Nationale a bien voulu accorder son haut patronage au IXe Congrès Ornithologique par la lettre ci-jointe adressée à son Secrétaire général :

Monsieur le Secrétaire,

Vous avez bien voulu me demander d'accorder mon patronage au IXe Congrès Ornithologique International qui aura lieu en France, en 1938.

Je vous remercie de cette attention à laquelle je suis très sensible. Croyez qu'il m'est très agréable, en vous donnant dès maintenant mon appui, de témoigner de l'intérêt que je porte à cette importante manifestation scientifique.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire, l'assurance de ma haute considération.

Le Ministre de l'Education Nationale:
Pour le Ministre et sur autorisation,
D. Roustan.

Arrivages d'Oiseaux rares vivants

Au mois de mai de cette année, un grand nombre d'oiseaux intéressants nous sont parvenus. M. W. Frost a rapporté une superbe collection du nord de la Nouvelle Guinée, des Iles Aru et de Java. Il y avait six espèces de Paradisiers, plusieurs Loriots, de très beaux Pigeons et Colombes (*Otidiphaps aruensis*, *Henicophaps albifrons*, *Gallicolumba rufigula*, *Chalcophaps stephani*, *Megaloprepia puella*, etc...); de nombreux Perroquets, des Brèves, des Irènes, un Gobe-mouche à éventail (*Rhipidura javanica*), deux *Enicurus leschenaulti*, des Verdins javanais (*Chloropsis viridis* et *C. aurifrons*) et plusieurs Martins-pêcheurs, dont, pour la première fois, trois exemplaires du plus beau genre de la famille : *Tanysiptera nympha* et *T. hydrocharis*. Ce sont de petites espèces de forêt, aux couleurs brillantes et à la longue queue spatulée.

Les Palmipèdes étaient représentés par des Casarcas rajahs et six *Dendrocygna guttata*, espèce qui arrivait vivante en Europe pour la première fois.

De son côté, M. C. Webb a ramené des forêts du Cameroun une série d'espèces rares dont la plupart n'avaient jamais encore été gardées en captivité : Calaos noirs (*Ceratogymna atrata*), Martins-pêcheurs nains (*Ispidina picta*), Barbus à croupion jaune (*Pogoniulus leucolaima*), un petit Rossignol (*Stiphrornis erythrothorax gabonensis*), deux très belles Pies-grièches (*Laniarius ludheri* et *Malaconotus cruentus gabonensis*), de nombreux et superbes Soui-mangas (*Anthreptes tephrolaema*, *A. collaris hypodila*, *Cyanomitra verticalis cyanocephalus*, *Cinnyris angolensis*, *C. superbus*, *C. chloropygius ludheri*, *C. minullus*). La collection était complétée par d'excellents Plocéidés; d'abord des espèces insectivores : *Malimbus cassini*, *M. nitens*, *M. scutatus*, *Nigrita fusconota*, *N. bicolor*, *N. canicapilla* ; puis des granivores : *Pyrenestes ostrinus*, *Spermophaga h. pustulata*, *Estrilda nonnula* et *E. atricapilla*.

M. C. Cordier a rapporté du Brésil environ 200 Colibris, des espèces habituelles, avec, en plus, un *Leuco-*

chloris albicollis et deux *Heliactin bilophus*, une minuscule et ravissante espèce. Il y avait encore plusieurs Coqs de roche, différentes espèces de Tangaras ,un Pic (*Coloptes campestris*), et surtout un Jacamar (*Galbula rufo-viridis*). Les oiseaux de cette brillante famille remplacent les Guêpiers dans les tropiques de l'Amérique; aucun représentant n'avait pu jusqu'ici être conservé vivant en volière.

Du Haut-Amazone, M. A. Meschede nous amena de petits Pics (*Melanerpes cruentatus*), des Coqs de roche, des Cotingas (*Gymnoderus*), un Barbu doré (*Capito aurovirens*), un très rare Perroquet nain : *Urochroma hueti*, des Hoccos bruns (*Nothocrax*) et quantité d'autres oiseaux plus courants.

M. L. Chevé a importé d'intéressants oiseaux d'Abyssinie; à côté des espèces habituelles, il s'en trouvait qui n'étaient jamais ou très rarement parvenues en Europe : des Barbus ondulés (*Lybius undatus*), des Irrisors (*Phœniculus somaliensis* et *P. purpureus*), des Traquets à ventre roux (*Thamnolaea cinnamomeiventris*), des Cossyphes (*Cossypha semirufa*), de très jolis Tisserins insectivores (*Anaplectes melanotis* et *Otyphantes emini*), des Veuves de Fischer et des Veuves-Combassous.

La majorité de ces oiseaux sont venus orner mes volières, celles de M. A. Ezra, du Dr E. Béraut, de M. F. Edmond-Blanc et des Jardins Zoologiques de Londres et de Rome.

J'ai reçu en outre d'éleveurs californiens des Colombes rares, *Geotrygon versicolor*, *Geophaps scripta* et *G. smithi* en particulier.

J. DELACOUR.

Le Syrrhapte paradoxal

M. A.-M. Sudilovskaia, dans son étude : « *Contribution à la connaissance des migrations de Syrrhaptes paradoxus Pallas* », parue dans le n° 2 (1935) de *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie*, signale d'après M. H. Jouard, p. 231 : « Il est possible que d'autres indications de captures soient à trouver dans les journaux cynégéti-

ques locaux ou d'histoire naturelle de l'époque, mais je ne connais personne qui en ait la collection... »

Je me permets de mentionner le court entrefilet que j'extrais du *Chasseur Français*, le journal cynégétique le plus répandu : n° 287, avril 1909, page 142, colonne 1.

« Capture de Syrrhaptes paradoxaux. — A l'ouverture (1) de la chasse en septembre 1908, il a été tiré au Crotoy, dans les plaines voisines, trois Syrrhaptes paradoxaux. Ces intéressants oiseaux, qui nous viennent de l'Asie paraissent être des apparitions régulières dans la Somme tous les vingt ans.

« En 1888, diverses captures ont été signalées et plusieurs sujets de la collection Baillon d'Abbeville et Hardy de Dieppe portent la date 1868. »

Le correspondant du journal qui signe L. Ornis, et que les rapprochements n'épouvantent pas, se demande si l'on doit admettre des migrations régulières du Syrrhapte paradoxal de 20 ans en 20 ans, et d[illegible] de 10 ans en 10 ans, des captures de cet oiseau ayant eu lieu en 1897 et 1907, dans cette même région de la Somme et de la Seine-Inférieure.

J'ai le souvenir très précis d'avoir vu dans la vieille « *Chasse Illustrée* » une figure représentant un Syrrhapte paradoxal, et un texte sur le même numéro qui faisait allusion aux captures de 1868. Mes recherches pour retrouver cette note ont été vaines.

En 1909 et 1910, la *Revue Française d'Ornithologie*, alors à ses débuts, a publié de très courts résumés sur les passages de notre oiseau d'après diverses publications.

Albert HUGUES.

De l'âge des migrateurs

Dans sa séance du 22 janvier 1934, l'Académie des Sciences a entendu une communication du savant préhistorien, le Dr Baudouin, soutenant que les jeunes oiseaux

(1) Dans le n° 21 de l'année 1908 (1er septembre), de la *Chasse Illustrée*, p. 289, nous lisons que l'ouverture de la chasse dans la quatrième zone a été fixée au dimanche 6 septembre. Cette zone comprend 19 départements, dont la Somme, la Seine-Inférieure, etc...

ne pouvaient entreprendre leur voyage de migration qu'après leur sixième mois. Si cette affirmation est soutenable pour certains oiseaux, il convient de ne pas la généraliser. Les Martinets noirs arrivent parfois fin avril et nous quittent dans les premiers jours d'août. Quelques autres espèces nicheuses ne résident pas beaucoup plus de temps sous notre ciel. Le compte rendu de l'Académie des Sciences n'a pas souligné ce point qui me paraît important.

Albert HUGUES.

A propos de la migration des Cigognes blanches *Ciconia c. ciconia* L. en Afrique du nord

Le commandant de Reviers de Mauny qui a occupé pendant quatre années le poste d'Atar, en Mauritanie, et qui a fait de longues et nombreuses randonnées dans cette région certifie n'y avoir jamais vu une Cigogne blanche. Ceci confirme d'ailleurs la déclaration du Dr Bouet (voir *O. et R.F.O.*, n° 1, 1935).

En ce qui me concerne, j'affirme avoir observé des vols importants de Cigognes blanches dans le sud marocain vers le 15 février 1928. Je me trouvais alors à Sook-el-Djema des Aït Moussi, dans la vallée de l'Oued Moussa, affluent du Souss, aux environs de Taroudant, versant sud de l'extrémité ouest du Grand Atlas.

Pendant les matinées des 15, 16 et 17 février, des vols comprenant chacun 1 000, 200 et 100 sujets environ, passèrent au dessus de mon bivouac à 200 m. d'altitude. Ces vols venaient tous trois du sud-sud-est au moment où ils furent observés pour la première fois, mais ils suivaient assez exactement la vallée de l'Oued Moussa et la direction indiquée ci-dessus peut très bien ne pas être *une direction générale* de déplacement.

Ces vols s'arrêtèrent au même endroit, dans la vallée de l'oued, à quelques kilomètres au nord de mon bivouac, y passèrent l'après-midi et la nuit et repartirent le lendemain de très bonne heure vers le nord, franchissant l'arête principale du Grand Atlas, au col Zizi Maachou.

Des milliers d'Eperviers suivaient exactement l'itinéraire emprunté par les Cigognes blanches, mais ils se déplaçaient isolément et le passage durait du matin au soir. Ces Eperviers se nourrissaient de Sauterelles.

D'après les colons et les indigènes, les Cigognes blanches de notre Afrique du nord se rendraient en Egypte entre le 15 juillet et le 15 août. En effet, ces oiseaux disparaissent de l'Afrique du nord vers cette époque. Ils suivraient ensuite le mouvement général de migration de leurs congénères européens dans la vallée du Nil, en automne, et reviendraient *directement* de leur centre d'hivernage vers leurs contrées de nidification (Tunisie, Algérie, Maroc) dans le courant de février.

E. Lecointe.

Sur le mutisme des Martinets noirs

Ayant signalé, à deux reprises, dans cette revue (1933, p. 163; 1934, p. 377) le mutisme inusité qui frappa les Martinets observés dans une localité du nord de la Manche en l'été 1930, mutisme qui se poursuivit les étés suivants, mais fut toutefois moins prononcé au cours de celui de 1934, j'ai lu avec intérêt la note de M. le Ct J. Dulignier, parue dans le N° 1, 1935, de cette même revue, p. 160, relatant une nouvelle observation sur le même sujet.

Notre collègue qui a constaté, dans l'Allier, en même temps que la disparition complète de certaines espèces d'oiseaux, la réduction de quelques autres, parmi lesquelles les Martinets, à un nombre infime d'individus se mouvant sans gaieté, dans un silence aussi glacial qu'impressionnant, a été amené à présumer que le mutisme qui avait atteint les Martinets aussi bien que les autres représentants des espèces en régression prononcée — alors que les oiseaux à effectifs normaux faisaient, avec intensité, résonner de leurs chants les échos du pays — était imputable à l'espèce de torpeur dans laquelle ils se trouvaient par suite de leur état d'isolement.

En ce qui concerne ma région, je puis dire que contrairement à ce qui se passe pour les Hirondelles, dont le nombre est en diminution progressive sensible depuis quelques

années, celui des Martinets s'est maintenu constant, s'il n'est en progression, ce qui ne les empêche pas de n'user de leur voix qu'avec parcimonie.

Il semblerait donc que, si bien fondée qu'elle apparaisse, l'hypothèse émise par notre collègue ne serait pas à retenir, quant aux Martinets tout au moins.

R. Oury.

Rouge-queue à front blanc revenant au même nichoir

Un Rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus p. phoenicurus* L.) mâle d'un couple qui avait son nid l'année dernière dans l'un de mes nichoirs et que j'avais bagué, est revenu cette année dans le même nichoir, mais avec une autre femelle. J'ai remarqué que lorsqu'une espèce migratrice retourne au nichoir utilisé l'année précédente, elle commence à nicher plus tôt que d'habitude. L'année dernière l'oiseau en question s'était accouplé et avait commencé à nicher le 17 mai (date tout à fait normale pour l'espèce). Cette année, sa femelle eut une couvée de 7 œufs le 2 mai. Il est possible que le fait d'utiliser le même nichoir évite le souci et le temps nécessaire pour trouver et choisir un endroit propice et il se peut également que la vue du vieux nid familier (que je laisse toujours dans le nichoir) serve de stimulant et accélère le processus de la reproduction.

G.-R. Mountfort.

Passage de Grues cendrées en Loir-et-Cher

Dans la seule journée du 15 mars 1935, il a été observé à Chailles (Loir-et-Cher) quatre passages de Grues cendrées :

Le premier entre 10 et 11 heures; le deuxième vers 13 heures, le troisième vers 17 heures; le quatrième vers 18 heures, à la chute du jour.

Les vols allaient avec le vent, et suivaient une direction générale sud-ouest nord-est (Pont-Levoy, vers le nord de la forêt de Russy).

Beau temps; température minimum de la nuit précédente : — 1/2°; maximum du 15 mars : +12° 1/2 (en hausse).

Le premier passage comprenait deux bandes. la première arrivée s'est mise à tournoyer au dessus d'une ferme du val de la Loire. La deuxième bande l'a rejointe, et elles sont reparties ensemble vers le nord-est.

Le troisième passage fut très important. Sa tête formait un angle, derrière lequel venait en groupes et en lignes une file interminable de Grues; on en voyait « jusqu'à l'horizon ».

Delamarre de Monchaux.

Passage anormal du Hibou Moyen-Duc en Haute-Normandie.

Au cours de l'hiver 1934-1935, il y a eu, dans tout le massif forestier de la Seine maritime et en de nombreux autres points de Haute Normandie, une véritable invasion de Hiboux Moyen Ducs. Ces oiseaux sont toujours communs dans cette région et s'y reproduisent régulièrement. En outre, il y a parfois des passages massifs et de courte durée, comme ceux que nous avons pu observer les 7 mars 1918 et 2 janvier 1919 en forêt de la Londe, ainsi que le 12 mars 1922 en forêt de Brotonne (où il y avait, avec les Moyens-Ducs, un très grand nombre de Brachyotes).

Les Moyens-Ducs, lors de ces migrations, passaient à la tombée de la nuit et strictement à la même heure que les Bécasses, se dirigeant tous dans la même direction, laquelle n'était d'ailleurs pas la même tous les jours pendant lesquels durait le passage. Mais ils ne séjournaient pas longtemps, sauf quelques petites colonies qui s'établissaient dans des carrés de jeunes pins sylvestres touffus.

Cet hiver, les choses ne se passèrent pas tout à fait de la même façon; des Moyens-Ducs, très nombreux, stationnèrent chez nous durant quatre mois au moins et on en rencontre encore actuellement à la mi-mars, vraisemblablement attirés et retenus par la grande quantité de Campagnols (spec. incogn.) répandus partout.

Pendant la journée, ces oiseaux se tenaient dans les tailles et surtout dans les feuillards, par groupes variant de trois ou quatre à vingt-cinq ou trente.

En chassant la Bécasse en forêt de Brotonne, nous en levions constamment qui, surpris durant leur sommeil, faisaient un premier vol très court, nous regardaient curieusement de leur nouveau perchoir, puis s'envolaient silencieusement sous bois; parfois l'un d'eux s'élevait au dessus du taillis et décrivait quelques cercles avant de se reposer dans une nouvelle clairière.

Un certain matin de gelée, arrivant dans une de ces clairières affectionnées des Bécasses, nous nous sommes trouvés subitement au milieu d'une assemblée de Hiboux; dressés de toute leur taille, leurs aigrettes relevées, ils contemplaient de leurs grands yeux oranges, tantôt nous-même et tantôt notre chien; ce n'est que lorsque nous ne fûmes plus qu'à quelques mètres d'eux qu'ils se décidèrent les uns après les autres — et comme à regret — à prendre leur vol.

Dans certaines coupes de la forêt de Brotonne, ils revenaient chaque jour aux mêmes arbres; au pied de ceux-ci, le sol était recouvert d'un véritable tapis de pelotes de réjection, et les basses branches étaient blanches de leurs déjections; en certains points, les feuilles étaient complètement brûlées, et le pied des arbres leur servant de perchoir était entouré d'un cercle noir.

A la tombée de la nuit, les Moyens-Ducs se mettaient en mouvement; certains soirs, c'était une véritable ronde aux carrefours proches de leurs lieux de repos diurne, et, la nuit tombée, on en voyait partout le long des lignes forestières dans le faisceau lumineux des phares d'auto.

Bien que nous ayions assez souvent fait lever de terre des Hiboux, nous n'avons jamais pu savoir s'il y avait ou non des Brachyotes parmi ces oiseaux; tous ceux que nous avons pu identifier vivants d'une manière certaine, ainsi que les quelques individus qui ont été tués, étaient tous des Moyens Ducs, il est donc permis de présumer que si le Brachyote se trouve chez nous en automne et au printemps, il n'y séjourne pas (en troupe du moins) en plein hiver.

Nous n'avons jamais eu la certitude non plus — bien

qu'on nous l'ait affirmé à plusieurs reprises — que le Moyen-Duc partage avec le Brachyote l'habitude de s'élever en vol plané à la faveur de courants ascendants, de décrire à une assez grande hauteur de larges cercles, puis de redescendre — toujours en vol plané — à ses places de repos. N'ayant jamais observé les Hiboux pratiquant ce vol en hiver, nous trouvons là une confirmation à l'absence du Brachyote dans notre région, en cette saison, à moins que ledit vol ne soit exécuté par l'une ou par les deux espèces au printemps seulement ; dans ce cas, il devrait être considéré uniquement comme une manifestation sexuelle, analogue aux vols du Ramier, du Vanneau ou du Cini en période nuptiale.

Georges Olivier.

—

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

HELLMAYR (C. H.)

Catalogue of Birds of the Americas. — Part. VII

Field Mus. Nat. Hist. Chicago, Publ. 330, Zool. S., Vol. XIII, pp. 1 531.

Ce volume est la suite du catalogue des Oiseaux d'Amérique publiée par l'auteur.

Il comprend trois grands groupes: les Corvidés, les Troglodytides et les Turdides, et en tout 12 familles les Corvidés, les Paridés, les Sittidés, les Certhiidés, les Chamæidés, les Cinclidés, les Troglodytidés, les Prunellidés, les Mimidés, les Turdidés, les Zélédoniidés et les Sylviidés

L'auteur a bénéficié du concours de nombreux ornithologistes américains et européens qui disposaient de types et d'exemplaires nécessaires à la refonte de la nomenclature à laquelle il s'est livré.

Deux formes nouvelles ont été décrites.

Cet ouvrage, en raison de l'incomparable compétence de M Hellmayr en la matière, fera désormais autorité pour cette partie de l'avifaune américaine.

P. J.

HOWARD (Eliot)

The Nature of a Bird's World

Cambridge University Press, Londres, 1935, pp. 1-100.

Point n'est besoin de présenter M. Eliot Howard, ses précédents ouvrages sur les activités territoriales et autres des oiseaux étant maintenant considérés comme les fondations classiques de la biologie ornithologique moderne. Son dernier volume est une continuation de la thèse exposée dans *An Introduction to the Study of Bird Behaviour* et un essai —

qu'on peut qualifier de très réussi — pour analyser les images mentales et les impulsions qui gouvernent les actions des oiseaux. Leurs différentes actions sont examinées avec une grande richesse de raisonnement, et nous entrons en esprit dans la mentalité de l'oiseau. Nous jetons un coup d'œil non sur ce qui est visible, mais sur ce qui est impossible à observer : sur les impulsions qui font que l'oiseau chante, lutte, construit et s'accouple. On nous montre la multitude de maillons formant la chaîne mentale de la conduite d'un oiseau. Il est impossible, dans un résumé aussi bref, de rendre justice à la clarté de raisonnement et à la minutie des observations relevées dans ce livre fascinant. M. Howard possède cette qualité extrêmement rare d'être non seulement un observateur de la plus haute qualité, mais également un littérateur exposant les raisonnements biologiques les plus complexes avec une grande clarté et un charme poétique qui font que tous ses livres sont un enchantement pour le lecteur.

G. R. M.

KENDEIGH (S. Charles)

The Role of Environment in the Life of Birds

Ecological Monographs, Vol. IV, N° 3, pp. 301-417, Duke University Press, Durham, E.U.A., 1934.

Une contribution de grande importance à l'étude scientifique de l'ornithologie fut faite en 1932 par MM. Baldwin et Kendeigh, du « Baldwin Bird Research Laboratory of Ohio », par la publication de leur livre intitulé *The Physiology of the Temperatures of Birds*. Ce livre était le résultat de treize années d'études minutieuses sur les températures des oiseaux sous des conditions diverses, et il est tout à fait remarquable quant à la quantité de sa documentation, méticuleusement recueillie grâce à des appareils spéciaux capables de mesurer et d'enregistrer dans les températures de l'oiseau ou de son nid des variations aussi petites qu'un centième de degré centigrade. Ce livre nous apporte également des informations de grande valeur qui aident à comprendre quelques-uns des aspects les plus énigmatiques du développement physique et du comportement des oiseaux. Dans la préface de leur livre, les auteurs avaient promis que par la suite ils publieraient une étude plus détaillée et approfondie encore sur les effets pour l'oiseau de variations de l'environnement. M. S. Charles Kendeigh vient de publier cet ouvrage sous le titre de *The Role of Environment in the Life of Birds*, livre d'un

intérêt extrême. Les recherches furent faites principalement sur une espèce d'oiseau migrateur, le Troglodyte américain, *Troglodytes aedon* Vieillot, qui niche en grand nombre sur le terrain du Baldwin Bird Sanctuary. En plus de ces études sur une espèce vivant dans un environnement absolument naturel, des expériences et essais nombreux furent faits en laboratoire pour déterminer la puissance de vie et les limites d'endurance physique sous des conditions extrêmes de chaleur, de froid, d'humidité, de manque de nourriture, etc... De pair avec celles-ci, d'autres études très minutieuses furent faites sur les conditions du temps pendant toute la période de l'élevage et du voyage migratoire de l'espèce — du Canada au nord de l'Amérique du Sud. Ces observations, faites sur une grande échelle, ont été analysées de main de maître, et les conclusions tirées montrent l'effet de l'environnement sur la distribution et la migration de l'espèce. Les théories de ce livre ne sont pas vagues, mais logiquement et progressivement conduites, chaque affirmation étant accompagnée de preuves abondantes pour arriver à la conclusion que les variations de temps et de climat donnent aux oiseaux des limites de tolérance *mesurables*. On nous montre par exemple comment par la durée, la direction, la vitesse et la destination de leur migration, les oiseaux demeurent dans les limites où ils trouvent des conditions de temps propices. Les ingénieux « climographes » qui indiquent les températures de jour et de nuit, les heures ensoleillées possibles et réelles, la précipitation d'eau, les variations de vitesse du vent le long de la route migratoire, sont des travaux merveilleux. Ils indiquent clairement comment les oiseaux laissent le temps s'approcher des limites dangereuses avant d'échapper à des conditions qui leur seraient préjudiciables. On nous montre également comment il est possible de suivre dans le plus petit détail les incidents normaux de la vie des Troglodytes en leur attachant aux pattes des bagues de couleurs différentes. Grâce à l'ingénieux « thermocouple » (décrit dans la première publication) composé d'un fil extrêmement sensible passant entre les œufs ou les oisillons, un graphique exact est automatiquement enregistré, qui montre les plus petites variations de température dans le nid, et également quand et pour combien de temps les parents étaient au nid ou absents du nid. Ces observations qu'il n'avait jamais été possible d'enregistrer auparavant sont du plus haut intérêt.

L'ouvrage de M. Kendeigh va immédiatement prendre place comme l'étude physiologique la plus importante qui ait été faite dans ces dernières années, et sera pour tous les orni-

thologistes une source d'information de valeur. Nous recommandons à toutes les personnes connaissant l'anglais de lire ces deux volumes remarquables.

G. R. M.

MENEGAUX (A.)

Les oiseaux de France

Vol. II : *Oiseaux d'eau et espèces voisines*, Paris 1935

Le second volume vient de paraître à la Librairie Paul Lechevalier. Il renferme 80 planches, dont 64 en couleurs. Dans le texte, 148 figures de détail facilitent les déterminations ; elles surpassent les planches par leur netteté et leur exactitude.

L'ensemble est encore plus important que le volume I. Souhaitons que le dernier tome sorte bientôt, pour que nous ayions enfin une Faune illustrée, qu'attendaient les amis des oiseaux.

A. C.

PYCRAFT (W. P.)

Birds of Great Britain and their Natural History

Williams et Norgate, Londres, 1934, pp. 1-206.

Il ne s'agit pas d'une liste des oiseaux de la Grande-Bretagne comme il y en a déjà trop et comme le titre pourrait le faire craindre. M. Pycraft, anatomiste et vulgarisateur bien connu, n'a cherché qu'à présenter aux lecteurs les aspects les plus intéressants de l'histoire naturelle des espèces indigènes à son pays. Différents chapitres passent en revue les principaux problèmes : changements de plumages, coloration protectrice, territoire, parade d'amour, nidification, œufs, poussins, plumage juvénile, vol et nage, migration, classification, ornithologie économique. Celui où il énumère plusieurs énigmes est particulièrement réussi. L'ouvrage est utilement illustré.

J. D.

RICHMOND (W. K.)

Quest for Birds

H. F. et G. Witherby, Londres, 1934, pp. 1-196.

Voici un fort bon livre, dû à un excellent observateur de la vie des oiseaux. C'est une série d'essais, très agréablement écrits, pleins d'esprit critique et de sens commun. L'auteur

ne craint pas d'attaquer des théories trop absolues comme celles du « territoire » et de la « balance » des espèces, apparamment avec raison dans beaucoup de cas.

Comme le dit d'une façon plaisante M. Richmond dans sa préface, son livre poursuit le but fort ambitieux d'être à la fois un ouvrage de caractère sérieux et de plaire même à quelqu'un que n'intéresse pas particulièrement le sujet. Je crois qu'il y a bien réussi.

J. D.

TRAVAUX RÉCENTS

BRODKORB (P.)

The name of the western race of Red-headed Woodpecker

Occasional papers Mus. Zool. Univ. Michigan, n° 303, pp. 1-3, 8 janv. 1935.

Rectification d'un lapsus calami de Oberholser, qui a nommé ce Pic *Melanerpes erythrophthalmus* Silloway au lieu de *M. erythrocephalus*, la race du nord-ouest serait désignée sous le nom de *M. erythrocephalus caurinus*, de l'auteur.

A new Flycatcher from Texas

Occas. papers Mus. Zool. Nniv. Michigan, n° 306, pp. 1 3, 30 janvier 1935.

En étudiant le genre *Empidonax*, l'auteur s'est aperçu que le Gobe-mouche des montagnes du Texas constituait une forme non décrite: il l'appelle *E. difficilis hellmayri*.

CHAPMAN (F. M.)

Descriptions of new Birds from Mocha Island, Chile, and the Falkland Islands, with comments on their Birds life and that of the Juan Fernandez Islands and Chiloe Island, Chile.

Am. Mus. Novit. — N° 762. — 29 déc. 1934, pp. 1 8.

Trois formes sont décrites pour l'île Mocha: *Aphrastura spinicauda bullocki*, *Scelorchilus rubecola mochæ*, *Turdus*

falklandica mochæ. Des précisions sont données sur les oiseaux de l'île Juan Fernandez, dont les formes ont été déjà décrites, et sur ceux des îles Falkland, dont une forme particulière est décrite, *Cistophorus platensis falklandicus*.

My Florida Bird Guests

Natural History. Vol. XXXIV, n° 6, 1934, pp. 523-537.

Ces observations ont été faites à proximité de Miami et portent aussi bien sur les oiseaux qui fréquentent communément la région que sur leurs relations avec certains mammifères et reptiles qui forment ensemble une sorte d'association. De très belles photographies illustrent cette étude.

Chasen (F. N.) and Kloss (C. B.)

On a small collection of Birds from the Karmata Islands, West Borneo

Treubia, Vol. XIV, Livre 2. Décembre 1933, pp. 155-164

Les oiseaux de ces îles parcourues par Abbott en 1904 et 1908 étaient assez peu connus, lorsqu'en 1931, M. L. Coomans de Ruiter fut y collecter pendant une dizaine de jours et fit aussi passer l'avifaune de 10 à 32 représentants connus actuellement. Celle-ci se rapproche du reste plus de celle de Sumatra que de celle de Bornéo.

Une sous-espèce, *Hypothymis azurea karimatensis*, provenant de cette collection, a été décrite (*Bull. Raffl. Mus*, 7, 1932, p. 8).

On a small collection of Birds from the Karimoen Djawa Islands

Id., pp. 165-171.

Ces îles sont situées à environ 38 milles de la côte nord de Java. La collection a été faite par les employés de Buitenzorg à différentes reprises depuis 1926 et l'étude présente vient compléter celle faite en 1888 par Koorders. Des comparaisons sont faites entre les espèces résidant dans ces îles et celles de Bornéo et de Java. Deux nouvelles formes ont été trouvées dans cette collection: *Psittacula alexandri dammermani* et *Orthotomus sepium pallidolatus*, décrites dans le *Bulletin Raffles Museum*, 7, 1932, p. 8 et 9.

P. J.

GALLERA (J.)

Expériences de l'action de la pression sous-blastodermique sur les embryons d'oiseaux

Bull. Intern. Ac. Pol. Sc. et L., série B. Sc. Nat., 1934, pp. 73-83, illus., n° 1-2, B II, janvier-février 1934.

La méthode consistait à soumettre les blastodermes de Poule à la pression exercée d'en bas par une bulle d'air introduite à l'aide d'une pipette dans la cavité sous-germinale, exactement au dessous de l'aire transparente. Les expériences commençaient par les stades de la ligne primitive ou du prolongement céphalique, après quoi on soumettait les œufs, de 20 heures à 4 jours, à l'incubation en étuve. Une pression sous-blastodermique exercée de la sorte provoquait toujours un ralentissement sensible du cours de la morphogenèse et des processus hématopoïétiques, accompagné parfois de la destruction secondaire des parties axiales du germe. Le système nerveux se montrait raccourci et trop étroit, la différenciation de l'encéphale et de la moelle, empêchée, comme l'était également celle des protosomites. On observait quelquefois une curieuse fragmentation anormale de la plaque ou gouttière nerveuse suivant leur longueur. Dans 58 % des germes, le cœur et l'intestin céphalique se trouvaient en avant de la tête anormalement raccourcie. Parfois, à côté de l'ébauche cardiaque avortée, se forment les singuliers « cardioïdes », contrairement aux prévisions de l'auteur, la pression sous-blastodermique n'a nullement provoqué l'étalement de la plaque nerveuse en surface (« platyneurie expérimentale »), mais on constate partout ici une tendance évidente à la formation d'un tube nerveux très étroit, ressemblant à celui des Stenencephaliens.

R. S

GREENWAY (J. C.)

Birds form the coastal range betwen the Markham and the Waria rivers, northeastern New-Guinea

Proc. N. Engl. Zool. Cl., vol. XIV, 1er février 1935, pp. 15-106

Etude d'une collection réunie par M. H. Stevens pour le compte du Muséum of Comparative Zoology, dans la partie nord-est de la Nouvelle-Guinée, c'est-à-dire à l'ouest du Golfe de Huon, à la base de la péninsule du même nom.

Elle comprend 1 308 peaux d'oiseaux (ce qui paraît bien modeste comme nombre pour un séjour de quinze mois!), de 207 formes différentes, un grand nombre d'entre elles étant des intermédiaires.

Quatre races ont déjà été décrites par l'auteur: *Paradisea rudolphi ampla*, *Parotia lawesi fuscior*, *Climacteris placens stevensi* et *Zosterops minor tenuifrons*.

Trois races nouvelles sont nommées dans cette étude: *Rallus striatus insularis*, *Mirafra javanica aliena* et *Anthus australis exiguus*. Il est à remarquer que *Mirafra* n'était jusqu'à ce jour connu en Nouvelle-Guinée que par un seul spécimen trouvé à Merauke; quant à *Anthus*, c'est le premier record dans cette île.

J. D

GRODZINSKI (Z.)

Zur Kenntnis der Wachstumsvorgänge der Area vasculosa *beim Hühnchen*

Bull. Intern. Ac. Pol. Sc. et L., série B. Sc. Nat., 1934, pp. 415-427, illus., n° 8-10, B II, octobre-décembre 1934.

L'auteur a étudié le développement de l'aire vasculaire (*area vasculosa*) chez le Poulet pendant les premiers 14 jours de l'incubation et il a tâché d'exprimer par des chiffres les changements de sa surface, de même que les modifications de la superficie de tout le saccule vitellin et de l'aire vitelline (*area vitellina*). Il a mesuré aussi avec quelle vitesse quotidienne les différents secteurs de l'aire vasculaire s'éloignent de l'embryon; il s'est aperçu que la couche moyenne des cellules situées au bord de cette aire s'éloigne bien plus rapidement que les cellules de l'ectoderme adjacent. Ce phénomène s'explique par les propriétés physiologiques des cellules constituant la couche moyenne de l'aire vasculaire. La circulation du sang ne fait que rendre le processus plus intense.

R. S.

MAGNE DE LA CROIX (P.)

Evolucion locomotriz conduciendo a las Aves

Anales S. C. Argentina. E. VI. T. CXVII, pp. 257-259, juin 1943.

L'auteur expose que le phylum aboutissant aux mammifères s'explique par la poursuite de l'évolution locomotrice, tandis que, pour les oiseaux, il s'est spécialisé dans la recherche préalable de l'équilibre. Dans le premier cas, la pre-

mière base bipédale à apparaître est une base diagonale, pour grimper, par exemple; dans le second, elle est latérale.

L'exemple du jeune Hoazin a supprimé l'obstacle en présence duquel l'auteur se trouvait pour expliquer l'évolution locomotrice aboutissant aux oiseaux.

Manuel (C. G.)

Food and feeding habits of the Barred Ground Dove

Philip. Jour. Sci., vol. NN, n° 1, sept. 1934, pp. 69-75 (Pl.).

Résultats d'une enquête faite dans l'île de Luçon sur la Colombe zèbree (*Geopelia striata*), dont la multiplication apparaissant comme pouvant avoir des conséquences nuisibles à l'agriculture.

Pendant une année, des observations et des captures ont été faites dans dix provinces, et 305 estomacs, de toutes provenances, examinés.

Les conclusions auxquelles on est déjà arrivé sont plus que rassurantes: ces Tourterelles ne se nourrissent que de graines qu'elles prennent sur le sol ou à proximité du sol; le paddy, qu'elles utilisent surtout au moment de la récolte, n'entre que pour 30 % dans leur nourriture, et elles nichent sur le sol. En résumé, au point de vue agricole, leurs dégâts sont négligeables.

P. J.

Martins (Thales)

Estudos sobre gonadas e hypophyse. Desenvolvimento precoce dos caracteres sexuais em gallinaceos tratados com substancias gonado — estimulantes do soro gravidico equino

Memorias do Instituto Butantan, 1933-1934, tomo VIII, pp. 349-351, illus., Sao-Paulo (Brésil).

Des expériences consistant dans l'inoculation de sérum de juments gestantes à des volailles ont montré que les extraits antehypophysaires étaient actifs sur des mammifères tant normaux que privés de glande pinéale. Ces extraits, cependant, se sont avérés très actifs chez les oiseaux. Le prolan obtenu à partir du sang ou de l'urine de la femme enceinte est inactif ou agit différemment sur les femelles hypophysectomisées (Evans et colub.). Il est totalement inactif sur les oiseaux. Le sérum prélevé sur des juments entre les 2e et 3e mois de la gestation est actif chez les mammifères aussi

bien témoins qu'après exérèse de la glande pinéale (Evans et collab.). Il agit aussi chez les oiseaux. Les substances gonado-stimulantes trouvées dans le sérum normal de juments gravides se rapprochent par conséquent davantage de l'hormone antéhypophysaire que du prolan de la femme en état de grossesse du point de vue de leurs effets biologiques. Trois gravures représentant le développement de la crête et l'apparition de caractères sexuels secondaires illustrent cette courte étude.

R. S.

MOLTONI (Dr Edgardo)

Uccelli catturati od osservati nei dintorni di Tripoli, 10 et 11 nov. 1933

Rivista Ital. di Ornitologia, IV année, série II, n° XII, 1934, p. 11-31.

Observations faites pendant une visite de deux journées à Tripoli et aux environs, pendant une croisière en Tripolitaine.

Sept formes signalées pour la première fois dans cette région: *Alectoris b. spatzi*, *Anthus rufogularis*, *Turdus p philomelos*, *Saxicola r. spatzi*, *Acrocephalus a. arundinaceus*, *Petronia p. barbara*, *Emberiza schœniclus canneti.*

Uccelli raccolti dal Prof. Lidio Cipriani nel Mozambico a nel Transvaal nel 1929

Ibid., pp. 65-71.

Au cours d'une expédition ayant pour but des recherches anthropologiques, le Prof. Cipriani a constitué une petite collection d'oiseaux appartenant à 34 espèces de 21 familles différentes.

Ces spécimens étant destinés au Prof. G. A. Blanc, qui poursuit une étude comparative de l'avifaune fossile de l'Afrique et de l'Italie méridionale, ont été formalisés.

C'est dire qu'ils ne peuvent être conservés en peau et que la détermination du sexe est trop souvent incertaine.

Quarta cattura dello Stercorario maggiore (Stercorarius skua skua) *notificola per l'Italia*

Ibid., Ve année, série II, XIII, 1935, pp. 87-89.

Historique des très rares captures de grands Labbes qui

n'apparaissent sur les côtes de l'Italie que tout à fait exceptionnellement, puisque les quatre signalés sont d'octobre 1882, juillet 1927, octobre 1931 et janvier 1934. Ce dernier exemplaire pris à Syracuse est figuré.

A proposito di un recente contributo alla conoscenza dell' Avifauna del Monte Gargano

Ibid., pp. 101-106.

Notes critiques d'une étude faite sur l'avifaune du mont Gargano par M. G. Niethammer di Waldheim, qui ne séjourna dans la région que du 11 au 23 avril 1934.

Elenco degli Uccelli raccolti dalla Spedizione italiana al Karakoram 1929 *(VII) commandata da S. A. R. il Duca di Spoleto*

Att. Soc. Ital. Sci. Nat., vol. 72, XII, 1933, pp. 209-218.

Enumération et détermination de 50 exemplaires d'oiseaux appartenant à 32 espèces, récoltés au Karakorum par l'Expédition du duc de Spolete, et qui ont été déposés au Musée de Milan.

Cette petite collection ne renferme aucune nouveauté et ne peut servir de matériel que pour une étude générale.

Certaines notes prises sur place sont intéressantes.

Elenco degli Uccelli raccolti dal Prof. G. Scortecci nella Somalia centrale e settentrionale nel 1931

Ibid., pp. 245-267.

Cette collection se compose de 105 exemplaires appartenant à 50 espèces, trouvés dans une région encore assez peu connue des naturalistes. Ils ont été récoltés de juillet à octobre 1931.

Une bonne bibliographie de l'avifaune de la Somalie suit la liste des exemplaires, toujours rares dans les collections.

Le comparse di Sula b. bassana *in Italia*

Rassegna Faunistica, 1re année, n° 2, avril-juin 1934, XII, pp. 1-10.

Le Fou de Bassan, oiseau de l'Europe septentrionale, est toujours exceptionnel en Méditerranée et en particulier sur les côtes italiennes

Quarante records certains de 1830 à 1932 sont rapportés et un certain nombre d'autres ayant tous les caractères d'authenticité.

Uccelli riportati dal Prof. Giuseppe Scortecci dal Fezzan (1934)

Att. Soc. Ital. Sci. Nat., Vol. 73, XIII, 1934, pp. 343-382, fig. et pl. col.

Etude d'une collection d'oiseaux faite en Tripolitaine du 8 février au 5 avril 1934 par le professeur G. Scortecci. Elle comporte 231 exemplaires de 56 formes différentes, dont 9 n'avaient pas encore été signalées dans l'intérieur de la Lybie et 5 en Tripolitaine.

Une race nouvelle est décrite et figurée en couleurs: *Monticola solitaria scortecii*, de la région désertique de Gat.

Des observations détaillées accompagnent chacune des espèces récoltées et des comparaisons sont établies entre les faunes aviennes des divers oasis visités.

Missione del Prof. Edoardo Zavattari nel Sahara Libico, 1934, *Uccelli*

Att. Soc. Ital. Sci. Nat., vol. 74, XIII, 1935, pp. 5-18.

Cette collection ne compte que 36 espèces différentes, mais intéresse une région jusqu'alors inexplorée, Koufra.

A noter qu'il y a été trouvé des oiseaux non encore signalés dans la région, comme *Crex crex*, *Lanius minor*, *Otus scops*, et qu'en août *Falco concolor et Ciconia c. ciconia* y ont été observés.

Une liste comparative est établie pour les avifaunes de Gialo et de Koufra.

P. J.

Ortlepp (R. J.)

On Habronema murrayi *sp. n. from the Barn Owl*, Tyto alba.

Onderstepoort Journal of Veterinary Science and Animal Industry, vol. 3, number 2, pp. 351-355, illus. Pretoria, october 1934.

Présence d'un nématode nouveau, *Habronema murrayi* Ortlepp dans le gésier d'un Barn Owl, *Tyto alba* et d'un Grass Owl, *Tyto capensis*, avec description étendue de ses caractères et affinités.

PRAWOCHENSKI (R.) et SLIZYNSKI (B.)

Antagonistische Wirkungen der Schilddruse auf die Nebenschilddruse bei Vogeln

Bull. Intern. Ac. Pol. Sc. et L., série B. Sc. Nat., 1934, pp. 313-324, illus., n° 5-7, B II, mai juillet 1934.

Les auteurs ont essayé de déterminer le taux inferieur des doses efficientes de thyroïde chez le Canard et l'Oie. Les expériences n'ont donné que des résultats negatifs ; chez le Canard, le taux de 33 grammes par jour et pendant une semaine ne s'est traduit par aucun effet visible. A l'autopsie, les sujets présentent une hypertrophie des parathyroïdes, conséquence de l'administration de matériaux thyroïdiens. La mue artificielle (produite par hyperthyroïdisation des Poules) peut être tenue en respect et faire défaut lorsque l'on injecte simultanément des extraits de parathyroïde. L'antagonisme de ces deux glandes a sécrétion interne a pu aussi être mis en évidence grâce à une série d'expériences faites sur des têtards et des axolotls.

ROGOZINSKI (F.) et GLOWCZYNSKI (Z.)

Sur le rachitisme expérimental
V. Le rachitisme et l'infirmité des jambes chez les poussins

Ibid., 1933, p. 369-384, illus., n° 8-10, B II, octobre-décembre 1932

Les résultats d'une expérience faite sur 29 poussins de la race White-Leghorn peuvent être résumés ainsi:

1. Les poussins nourris au blé, avec addition de beurre, de chlorure de sodium et de citrate ferrique, succombent de 30 à 42 jours après le début de l'expérience avec des symptômes manifestes d'infirmités du membre inférieur. La teneur moyenne en substance seche des fémurs et tibias (30 et 31 %) et en graisses (3,5 et 2,7 %) est sensiblement abaissée, le taux des cendres dans les os épuisés tombe à 27 et 29 %, le rapport A: R descend à 0,37 et 0,42.

2. On peut, dans le delai indiqué, assurer la survie et prévenir l'apparition des troubles morbides: *a*) par l'irradiation systématique des animaux (substance sèche des os, 45 et 41 % ; graisses, 28 et 25 % ; cendres des os épuisés, 30 et 33 % ; rapport A:R, 0,43 et 0,50) ; *b*) par substitution d'huile de foie de morue au beurre dans le régime (substance sèche des os, 41 et 43 % ; graisses, 28,5 et 28,0 % ; cendres des os épuisés,

31 et 34,5 %; rapport A:R, 0,45 et 0,53); *c)* par addition à la ration alimentaire de carbonate de chaux (1 %), (substance sèche des os, 43 et 44 %; graisses, 25 et 24 %; cendres des os épuisés 37 et 39%; rapport A R, 0,60 et 0,64).

3. Chez les témoins normaux, on a trouvé, avec des variations peu importantes: substance sèche des os, 51 et 52 %; graisses, 22 et 20 %; cendres des os épuisés, 45,5 et 47 %; rapport A: R, 0,83 et 0,90).

4. Il semble résulter que l'alimentation exclusive avec du blé provoque chez les poussins des symptômes d'infirmité des jambes et qu'il y a analogie avec le rachitisme expérimental produit chez d'autres animaux.

ROMANOFF (Alexis L.)

Study of Artificial Incubation of game Birds

Cornell Univ. Agr. Excep. Sta., Ithaca, Bull. 616, pp. 39, illus., november 1934

I Temperature Requirements for Pheasant and Quail Eggs;

II. Humidity Requirements for Pheasant and Quail Eggs.

J'ai lu cette contribution avec autant de plaisir que d'intérêt. Analysant les données se rapportant à l'étude biologique des températures requises pour l'incubation d'œufs de Faisan (*Phasianus torquatus*) et de Colin (*Colinus virginianus*), je dois conclure quant à la pratique immédiate et à l'importance économique que *a)*, les exigences de température pour l'incubation des dits œufs sont diamétralement opposés et, qu'en conséquence, il ne serait pas rationnel de soumettre à l'incubation dans un même appareil les œufs de ces deux espèces, en particulier à la période proche de l'éclosion; *b)* la température la meilleure pour l'incubation d'œufs de Faisans dans les conditions d'expériences données et pour ce qui est des autres facteurs ambiants, d'ordre physique s'entend, serait 38° 92 c., au début, 38° 36 c., au milieu et 37° 80 c., ou moins à la fin de la période d'incubation; les températures optima pour l'incubation des œufs de Colin, dans les mêmes conditions, seraient 38° 36 c., pendant toute la durée ou même légèrement plus élevée vers les derniers jours; *d)* pour les œufs de Faisan, il y a inconvénient et même danger plus grand quant aux différences de degré pendant les initiale et moyenne périodes que durant la finale, alors que la température d'incubation peut être considérablement abaissée à la fin avec résultats profitables pour l'embryon; *e)* pour les œufs

de Colin, il y a des limites de haute et basse température bien plus étroites, bien plus sévères pendant les première et intermédiaire époques que durant celle terminale alors que la température d'incubation peut être legèrement relevée à la fin avec conséquences heureuses pour l'embryon.

Dégageant un enseignement pratique de l'ensemble de ces résultats expérimentaux quant aux besoins de l'humidité pour l'incubation des œufs des mêmes espèces, je conclus: *a*) l'humidité est un facteur très spécifique; *b*) à température et à aération constantes, les œufs de faisan exigent une humidité plus élevée au début de l'incubation, moins importante à la fin, pouvant tomber comme pourcentage d'humidité relative de 75 à 65; *c*) à température et aération constantes, les œufs de Colin exigent une humidité moins élevée au début de l'incubation, plus grande au contraire à la fin, passant comme pourcentage de 65 à 75; la valeur de ce degré hygrométrique hors duquel il n'est guère possible d'obtenir de bons résultats d'incubation est plus précise pour les œufs de Colins que pour ceux de Faisans, en d'autres termes, une humidité inappropriée est davantage nuisible pour ceux là que pour ceux ci

ROSENBUCH (Francisco)

Blastocystis *en los animales. Rectificacion etiologica de la Typhlo-hepatitis en los pavos*

Revista de la Universidad de Buenos-Aires, ano XXIV, 2a Série, IV, V, 5, pp. 868-870, illus., septiembre 1927.

Chez les oiseaux, le Dindon et quelquefois chez la Poule, l'on observe des *Blastocystis* dans le contenu des dernières portions de l'intestin. Ils ne sont pas morphologiquement séparables de ceux rencontrés chez l'Homme et chez le Porc. L'abondance est en rapport direct avec l'affection inflammatoire et est particulièrement fréquente chez les sujets jeunes A partir du septième mois, chez le Dindonneau, l'on rencontre parfois une maladie décrite par les auteurs nord-américains sous le terme de *blackhead* (tête noire) caractérisée par une diarrhée fétide, variable de coloration, avec affaiblissement accentué, plumes hérissées et cachexie. La teinte violacée de la tête signe les formes aigues, alors que la pâleur est plus fréquente dans les cas chroniques. On a noté une symptomatologie identique en Argentine. Les caractéristiques de l'affection sont seulement visibles à l'autopsie — lésion inflammatoire adhérente et purulente ou fibreuse de la séreuse qui recouvre le cæcum. Celui-ci, particulièrement dilaté, offre des

ulcérés avec fausses membranes et des foyers hémorragiques. Le foie volumineux présente des nodules blancs (nécrose) de la dimension d'une noisette, à cavité déclive (typhlohépatite). Les auteurs nord américains l'attribuent à *Amœba meleagridis* avec évolution semblable à la dysenterie amibienne humaine; d'autres autorités modernes, toujours des Etats-Unis, pensent que les *Trichomonas* en sont les agents étiologiques et ils croient que les *Blastocystis* sont formes kystiques des flagellés. *In vivo*, l'on observe parfaitement les caractéristiques des *Blastocystis:* vacuole centrale avec bordure protoplasmique contenant les noyaux et une large zone périphérique hyaline. En résumé, selon l'auteur, dans la typhlohépatite des Dindons, les *Blastocystis* constituent le parasite habituel et dominant de l'ensemble des lésions morbides.

Ruszkowski (J. S.)

Le cycle évolutif du Cestode Drepanidotænia lanceolata *(Bloch)*

Bull. Internat. Acad. Polonaise Sciences et Lettres, Classe des Sciences mathématiques et naturelles, série B: sciences naturelles (II), 1932, pp. 1-8, illus., n° 1-4, B II, janvier-avril 1932. Cracovie.

L'auteur démontre expérimentalement que: *a*) l'hôte intermédiaire du Cestode *Drepanidotænia lanceolata* (Bloch), parasite assez commun de l'Oie, est principalement *Cyclops strenuus* Fischer; *b*) que *C. insignis* Claus et *Diaptomus gracilis* O. Sars peuvent l'infester aussi; *c*) qu'il faut environ un mois, dans les conditions de laboratoire pour qu'une larve atteigne son développement complet; *d*) que les cysticercoïdes, trouvés par Daday dans le *Diaptomus spinosus* Dad., ne sont pas des larves de *D. lanceolata*. Il donne la description et l'iconographie des larves aux différents stades de leur développement et il rectifie, à cette occasion, quelques inexactitudes concernant la description des Cestodes adultes de l'espèce en question.

R. S.

Shaw (T. H.)

A Bearded Vulture from Sha-Chung, Chahar

China Jour. 1934. Vol. XX, pp. 359-361.

Note sur la capture d'un *Gypaetus barbatus*, près de la Grande Muraille de Chine, au nord de Pekin, avec description

détaillée de l'exemplaire et de sa nourriture, qui paraît se composer surtout de Perdrix. Il appartient sans doute à la sous-espèce *grandis* Storr.

A Mute Swan from Peiping

Linguan Sei Jour. Vol. 12. N° 3. Juillet 1934, pp. 519-520.

Cygnus olor est un très rare visiteur de la Chine en deçà de la Grande Muraille, puisque l'exemplaire dont M. Shaw figure la tête, serait le quatrième record seulement depuis 1902.

Notes on the Birds of Tchekiang

Bull. Fan Memor hist. of Biologie. Vol. V. N° 5. 25 nov. 1934, pp. 286-338.

Cette étude, tout en notant les records de David, Swinhoe, Styan, Moffet et Gee, est basée sur le matériel des Musées du Tchekiang et de Nankin, et sur les observations personnelles de l'auteur. Une carte de la région indique les principaux centres de la province.

Ce n'est qu'une liste annotée, mais donnant d'intéressantes indications, avec des clefs destinées à guider utilement les amateurs, et, à la fin, une figuration schématique des différentes altitudes de la région.

SICK (H.)

Ueber einige Vogelbälge aus Nord-Angola, gesammelt von Herrn R. Brauv

Ornithol. Monats. —XLII, 6, 28 nov. 1934, pp. 166-172.

Les dépouilles d'oiseaux qui sont à la base de cette note proviennent d'îlots forestiers du Nord-Angola, qui n'avaient pas encore été prospectés par les ornithologistes.

Cette liste annotée comprend 29 oiseaux et son intérêt est surtout de donner de précieuses indications sur l'aire de dispersion des espèces et sous-espèces.

Une sous-espèce nouvelle, *Apalis rufogularis branni* Stres., a été décrite grâce à cette collection, qui comprend également un nouvel exemplaire de *Diaphorophyia ansorgei ansorgei*, qui n'était jusqu'à ce jour connu que par le type (Hartert 1904).

P. J.

STEINBACHER (Dr F.)

Die Vögel der Paläarktischen Fauna

Heft. 4, pp. 289-384, Berlin, janvier 1934.

Ce quatrième supplément à l'œuvre du regretté Hartert, est la mise au point et la correction de celle-ci au fur et à mesure des découvertes et des travaux par le Dr Steinbacher.

Le nom de *Garrulax* a été substitué à celui de *Ianthocincla*. Ce travail, très sérieux et bien documenté, fait le plus grand honneur à l'auteur. P. J.

TUR (J.)

Sur la corrélation entre la formation des vaisseaux vitellins et celle des globules sanguins

Bull. Int. Ac. Pol. Sc. et L., série B., Sc. Nat., 1933, pp. 43-50, n° 1-5, B II, janvier-mai 1933.

L'auteur décrit quelques modalités particulières du développement anormal de la circulation vitelline chez les oiseaux. La formation des grands troncs veineux peut bien s'accomplir en l'absence plus ou moins complète de nids d'hématies dans l'aire opaque. Réciproquement, dans les cas d'une réduction sensible du corps de l'embryon (anidie, ectrosomie grave) au sein de l'aire transparente apparaissent les ilôts sanguins anormaux qui envahissent cette aire, mais alors les processus angiogènes normaux, la différenciation des vaisseaux vides, y deviennent impossibles. L'origine de tels ilôts anormaux peut être attribuée soit à la persistance primitive d'éléments parablastiques dans l'aire transparente, soit à un accroissement centripète actif du parablaste des bords internes de l'aire opaque. L'auteur admet les deux hypothèses *ex æquo* et ne considère même point impossible que les deux processus puissent s'accomplir simultanément. Les faits tératologiques prouvent qu'il n'existe aucun lien corrélatif nécessaire entre la formation des ilôts sanguins et l'angiogénèse dans l'aire vasculaire. Les deux processus peuvent même jouer parfois le rôle d'antagonistes.

Sur le parablaste onduleux

Ibid., 1934, pp. 55-72, illus., n° 1-2, B II, janvier-février 1934

L'auteur désigne sous le terme de « parablaste onduleux » une forme spéciale du développement anormal du parablaste

dans les embryons d'oiseaux. L'anomalie consiste en ce que les éléments parablastiques se multiplient sans cesse d'une façon uniforme, sans prendre part aux différenciations normales, et surtout aux processus hématopoïétiques de l'aire vasculaire. Ses éléments se débarrassent progressivement de granulations vitellines et forment les amas de cellules claires, s'enfonçant dans la cavité sous-germinale, tout en se disposant en rangées, ce qui produit à l'observation *in toto* l'impression de « vagues » parallèles. Parfois, dans les cas d'anidie spéciale, ce parablaste peut représenter les seuls éléments survivants d'un blastoderme désembryonné, en occupant alors sa région centrale. Dans d'autres cas, le « parablaste onduleux » se développe dans divers endroits de l'aire vasculaire, en montrant une tendance à s'accroître activement vers le centre du germe, et sa présence est toujours accompagnée d'une incapacité sensible de l'aire vasculaire à produire les hématies. Les « vagues » de ce parablaste anormal peuvent parfois se disposer d'une façon singulière, en forme de « tourbillons ». Le « parablaste onduleux » représente une forme singulière d'anomalie histogénique, liée à l'impuissance hématogène, totale ou partielle, d'un blastoderme.

Recherches sur les néoplasmoïdes embryonnaires

Ibid., 1935, n° 1, B II, janvier 1935.

T. présente la description d'une série de cas de formations d'ordre néoplasique, observés chez de très jeunes embryons d'oiseaux (Poule, Pigeon, Corbeau freux), aux stades de la ligne primitive. Le phénomène consiste en une hyperprolifération déchaînée des éléments de l'ectoderme, soit au sein de la ligne primitive, soit en envahissant tout l'écusson embryonnaire. Il en résulte la formation de masses désorientées et incapables de différenciations morphogéniques d'un matériel cellulaire énorme dont la quantité dépasse de beaucoup celle des linéaments normaux des embryons aux stades correspondants. Cette prolifération excessive et spontanée porte tous les caractères de néoplasmes connus chez les adultes, sauf naturellement l'anaplasie, car il s'agit d'éléments embryonnaires très jeunes. Les agglomérations énormes de cellules se multipliant sans cesse, aux cinèses pluripolaires nombreuses, commencent très vite à présenter des phénomènes de dégénérescence et de nécrose apparaissant dans le voisinage immédiat des éléments encore sains et en pleine suractivité proliferatrice. Parfois à l'avant des lignes primitives néoplasiées,

on constate quelques tentatives de différenciations pseudo-organogeniques, rappelant par exemple celles de l'intestin céphalique. L'auteur propose de désigner ces formations, jamais observées jusqu'ici, par le terme de « néoplasmoïdes embryonnaires ». R. S.

VAN ROSSEM (A. J.)

Critical notes on Middle American Birds

Bull. Mus. Zool. Harvard Coll., vol. LXXVI, n° 7, déc. 1934, pp. 387-490.

Cette étude se divise en trois parties:

1° *Notes on some species and subspecies of Guatemala Birds*

La publication de l'ouvrage « Distribution of Bird Life in Guatemala » de Ludlow Griscom, ayant jeté sur les oiseaux de cette région un jour nouveau, a servi de stimulant pour les naturalistes non seulement dans ce pays, mais aussi dans les territoires voisins.

L'auteur, s'étant rendu en 1933 en Europe, a eu pour principal objectif d'examiner dans les divers Muséums les oiseaux de l'Amérique Centrale qui y étaient déposés.

C'est le résultat de cette étude et de ses comparaisons qu'il nous donne. Il se sépare parfois de L. Griscom qui ne disposait pas d'un matériel aussi complet, mais, dans l'ensemble, leurs conclusions sont semblables.

Un Petrel, rencontré à 145 milles du Guatémala, serait à ajouter à sa faune (*Oceanodroma socorroensis*) et onze nouvelles sous-espèces sont décrites.

2° *Notes on somes types of Mexican and Central American Birds*

Ainsi que l'indique son titre, il s'agit de l'étude des types que l'auteur a examinés dans les divers Muséums d'Europe: Paris, Munich, Berlin, Dresde, Darmstadt, Londres. Une forme nouvelle, *Caprimulgus vociferus setosus*, est décrite.

3° *A Systematic Report on the Brewster Collection of Mexican Birds.*

Vers 1880, William Brewster, s'intéressant à la faune aviaire du nord du Mexique, rassemble 4 à 5 000 exemplaires d'oiseaux collectés par McLeod, S. C. Cahoon et M. A. Fraser.

Leur étude d'ensemble n'ayant jamais été faite, l'auteur nous en donne la liste systématique et critique, et décrit douze races nouvelles.

WETMORE (A.) et CASE (E. C.)

A new fossil Hawk from the Oligocene beds of South Dakota

Contrib. Mus. Pal. Univ. Michigan, vol. IV, n° 8, pp. 129-132 (pl.), 15 janv. 1934.

Pendant l'été de 1932, une expédition du Museum de Paléontologie de l'Université de Michigan a collecté quelque temps dans la couche Oligocène du Comté de Washabaugh, dans le sud du Dakota.

Elle y a découvert un crâne de Rapace — pièce assez rare car les fossiles d'oiseaux sont le plus souvent des membres inférieurs — qui constitue le type d'une nouvelle espèce: *Buteo grangeri*.

Trois reproductions de photographies accompagnent le texte.

WETMORE (A.)

Development of our knowledge of fossil Birds

Fifty years' Progress of American Ornith. U. S. Nat. Mus. Washington, mai 1933, pp. 231-239.

Mise au point et résumé de nos connaissances sur la faune aviaire fossile de l'Amérique du Nord.

Le premier oiseau fossile décrit est *Palæonornis struthionoides*, par Emmons en 1857.

Marsh, en 1870, fit pour la première fois une étude d'ensemble sur les oiseaux fossiles du Crétacé et du Tertiaire et distingua les restes d'un *Hesperornis*, plongeur à dents.

Marsh et Cope donnèrent une impulsion certaine à cette science en publiant en 1883 la première « Check-list » qui comprenait 48 formes. En 1895 parut la seconde, qui comptait 72 formes de plus.

Mais les travaux de Shufeldt, Miller... depuis 1913 augmentèrent nos connaissances au point qu'au 1er mai 1933, la « Check list » comprenait 324 formes, dont 170 exclusivement fossiles, les autres, 153, intéressant des oiseaux vivant encore de nos jours et trouvés dans le Pleistocène et le Pliocène.

L'étude de ces fossiles semblent montrer que la Faune aviaire a subi une évidente évolution pendant le Tertiaire en Amérique et que nos oiseaux actuels prennent leur origine dans la période glaciaire.

A systematic classification for the Birds of the World, revised and amended

Smith. Misc. Coll., vol. 89, n° 13, public. n° 3242, pp. 1 11, 23 avril 1934.

M. A. Wetmore, avec l'expérience qu'il a acquise, propose une nouvelle classification des oiseaux, modifiant et corrigeant celle qu'il avait conçue en 1930.

Les principales innovations sur celle-ci sont une révision des familles fossiles, fondée sur les récentes découvertes, et le classement des Pingouins dans le Sur Ordre des *Impennes*

Les Cailles sont rattachées aux Phasianidés (et non plus aux Perdicidés); les Rostratulides deviennent une famille des Charadriiformes; les Psittaciformes et les Cuculiformes forment chacun un ordre.

Dans les Passériformes, des changements sont également apportés: les Paradoxornithidés forment une famille voisine des Paridés; les Enicuridés sont rattachés aux Turdides; les Graculidés sont unis aux Sturnidés.

Il propose le suffixe — *oidea* pour désigner les superfamilles.

Ce travail est fort intéressant en raison des connaissances anatomiques particulières de l'auteur.

The Status of Minerva antiqua, Aquila ferox *and* Aquila lyddekkeri *as fossil Birds*

American Museum Novitates, n° 680, 4 déc. 1933.

Il s'agit de restes fossiles étudiés en 1913 par R. W. Shufeldt et qu'il nomma *Aquila antiqua*, *A. ferox* et *A. lyddekkeri*. Le premier lui paraissant par la suite être un Hibou, il créa pour lui le genre *Minerva*.

Ce matériel fragmentaire a été soumis au Dr Walter Granger et au Dr C. L. Gazin.

Les types de ces deux premiers oiseaux étant constitués par des ongles, dont l'un tient encore à la phalange, il a été reconnu qu'ils appartenaient à un Edenté, probablement le même: il convient donc de les supprimer de la liste des oiseaux pour les faire passer aux mammifères

Quant à *A. lyddekkeri*, il a été créé d'après un ongle et trois phalanges d'un Edenté, les extrémités d'un tibia et d'un metatarse, deux morceaux de fémur et un ongle d'une ou plusieurs espèces d'oiseaux, ainsi que plusieurs fragments d'idendité incertaine.

Seule l'extrémité distale du tibia peut être identifiée comme provenant d'un Hibou, que l'auteur attribue au genre nouveau *Protostrix*, qui comprendrait deux especes, *P. lydekkeri* et *P. saurodosis*, décrit antérieurement sous le nom de *Minerva saurodosis*.

Fossil Birds from Mongolia and China

Am. Mus. Novit., n° 711, 7 avril 1934.

Résultats de l'examen des restes fossiles des oiseaux recueillis par plusieurs expéditions du Muséum de New York, dirigées par le Dr Roy Chapman Andrews

Ce matériel se divise en deux groupes: le premier provient surtout de terrains Eocènes, mais aussi de l'Oligocène et du Miocène de la Mongolie intérieure, l'autre du Pleistocène du Szétchouen.

En Mongolie, un coracoïde gauche appartient à un Falconiforme, mais n'a pu servir de type à une espèce en raison de ses deformations par la pression du terrain

Dans l'ordre des Gruiformes, *Eogrus aeola* constitue une espèce et un genre nouveaux, ayant pour base six métatarses et huit tibias, de même que *Telecrex grangeri* (d'après un fémur).

En Chine ont été trouvés des ossements fossiles de *Buteo hemilasius*, de *Tragopan temmincki*, d'un *Crossoptilon*, d'un *Phasianus* et de *Chrysolophus amherstiæ*, ces deux derniers paraissant pour la première fois dans des dépôts fossiles.

Bird remains from the Oligocene deposits of Torrington Wyoming

Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., vol. LXXV, n° 7, oct. 1933, pp. 297 311.

Au cours de trois campagnes dirigées par E. M. Schlaikjer, une grande quantité d'ossements fossiles ont été trouvés dans un dépôt remarquable près de Torrington. Les restes des oiseaux découverts ont été confiés pour étude à M. A. Wetmore

Ce dépôt, de la période Oligocène, s'étend sur environ mille mètres de long, sur 50 cm. à 1 mètre d'épaisseur.

La gangue étant dure, l'extraction des fossiles a présenté des difficultés, aussi les ossements des oiseaux en particulier, le plus souvent disséminés, ont-ils subi souvent des effets d'ecrasement

L'auteur décrit une nouvelle espèce de *Buteo*: *B. antecursor*, d'après un métatarse gauche, à peu près entier.

Trois autres espèces de Rapaces lui ont apparu, mais leurs ossements sont trop fragmentaires pour les nommer et les décrire.

Parmi les *Cariamæ*, deux nouvelles espèces ont pu être distinguées, ce qui a incité l'auteur à promouvoir la sous-famille des *Bathornithinæ* (ne comprenant jusqu'à ce jour qu'une seule espèce *Bathornis veredus*) au titre de famille des *Bathornithidæ*, qui comprend en plus les deux nouvelles espèces, *B. celeripes* et *B. cursor*.

Des gravures très nettes accompagnent cette intéressante étude.

Winterbottom (J. M.)

Bird population studies: a preliminary analysis of the Gold Coast Avifauna

J. Animal Ecol., vol. II, n° 1, pp. 82-97, mai 1933.

C'est la méthode indiquée par Nicholson qui a été mise en application par l'auteur dans cette colonie d'Afrique.

Il opère dans les différentes régions: plaines côtières, forêts, savannes, etc..., et en diverses saisons: saison sèche, saison des pluies..., compare ses observations avec les résultats obtenue en Angleterre, et choisit des coefficients.

Les résultats obtenus ne peuvent avoir une rigueur mathématique, mais ils donnent des indications très utiles sur les changements d'habitat de la population avienne.

P. J.

Wodzicki (K.)

Beobachtungen ueber das Vorkommen des rechten Eileiters bei der Hausente

Bull. Intern. Ac. Pol. Sc. et L., série B. Sc. Nat., 1934, pp. 385-395, illus., n° 8-10, B II, octobre-décembre 1934.

Dans ce travail, l'on se proposait de vérifier l'exactitude d'observations de certains auteurs selon lesquels l'oviducte droit voué généralement à l'oblitération chez les oiseaux manifeste une tendance à persister chez quelques espèces. L'auteur a fourni la preuve que les conduits rudimentaires de Muller se maintenaient chez 90 % des Canards domestiques observés et que, dans des cas relativement rares, tout l'oviducte droit était normalement développé. L'oblitération s'étendait le plus souvent aux parties situées en sens cranial par rapport au

cloaque. Il a confirmé l'opinion de Hertwig à savoir qu'il n'y avait pas de corrélation entre la présence de l'oviducte et l'existence d'un ovaire droit ; enfin, il a réussi à montrer que des phénomènes sécrétoires se produisaient dans les glandes des oviductes rudimentaires bien qu'ils fussent moins prononcés que dans l'oviducte gauche. L'opinion de Krizenecky selon laquelle, à côté d'influences hormoniques, l'action des parois irritées par le passage de l'œuf entraient également en jeu, est confirmée. R. S.

ZIMMER (J. T.)

The Genera Dendrexetastes, Campylorамphus *and* Dendrocincla. *Studies of Peruvian Birds, XIII*

Am. Mus. Novit. N° 728. — 31 mai 1933, pp. 1-20.

L'étude poursuivie par l'auteur et la mise à sa disposition d'un matériel important provenant des Musées de Washington et de Pittsburg, lui ont permis de décrire huit formes nouvelles pour le Perou et les pays voisins, le Brésil, la Bolivie, le Vénézuéla, etc.

Notes on the Genera Dendrocolaptes, Hylexetastes Xiphocolaptes, Dendroplex *and* Lepidocolaptes. *Id. XIV*

N° 753. — 10 nov. 1934, pp. 1-26.

Les documents des Musées de Paris, Washington et Vienne ont été utilisés et ont permis à l'auteur de décrire six nouvelles formes des mêmes régions en revisant ces genres.

Notes on the Genus Xiphorhynchus. *Id. XV*

N° 756. — 30 nov. 1934, pp. 1-20.

Les Musées de Vienne, Londres, Pittsburg, Chicago et Washington ont apporté chacun leur contribution à cette partie du travail de M. Zimmer et lui ont permis de distinguer quatre nouvelles formes, tout en précisant, comme précédemment, l'ère de dispersion des espèces et races déjà connues.

Notes on the Genera Glyphorhynchus, Sittasomus, Deconychura, Margarornis, Premnornis, Premnoplex *and* Sclerurus. *Id. XVI*

N° 757. — 30 nov. 1934, pp. 1-22.

Cinq nouvelles sous-espèces sont décrites dans ces divers genres et les mêmes précisions sont apportées que dans les études précédentes à leur révision. P. J.

PÉRIODIQUES

Bird-Banding

Vol. VI. — N° 1. — Janvier 1935

HEYDWEILLER (A. M.). — *Territoires et changements saisoniers de* Spizella a. arborea *en hiver et en été* (cartes).

NICHOLS (J. T.). — *Variations saisonières et individuelles du Moineau ordinaire.*

LOW (S. H.). — *Moyens de prendre les oiseaux de rivage* (fig.).

GROSS (A. O.). — *Deux records d'oiseaux bagués au Labrador* (fig.).

STEVENS (O. A.). — *Distribution des stations de baguage.*

NICE (M. M.). — *Le 8e Congrès Ornithologique International.*

The Emu

Vol. XXXIV. — N° 3. — Janvier 1935

HINDWOOD (K. A.). — *Le* Grantiella picta *Gould* (pl. col.).

OLIVER (Dr W. R. B.). — *Présence en Nouvelle-Zélande du Pétrel des Iles Kerguelen* (Pterodroma brevirostris).

BRIGHT (J.). — *Quelques habitudes de* Burhinus magnirostris (pl.).

MC GILP (J. N.). — *Les oiseaux de l'Australie méridionale* (ill.)

BARNARD (H. G.). — *Notes sur* Caprimulgus macrurus

MC NAMARA (E.). — *Observations sur les mœurs de* Orthonyx temminckii.

HINDWOOD (K. A.). — *Les oiseaux des Palétuviers dans le voisinage de Sydney* (ill.).

MARSHALL (A. J.). — *Les oiseaux de la région de Mc Pherson, du Mt Warning et des plaines voisines* (carte)

ELLIOTT (A. J.). — *Notes sur deux jeunes* Tyto novæ-hollandiæ (ill.).

GILBERT (P. A.). — *Déplacements saisoniers et migrations des oiseaux dans l'est de la Nouvelle-Galles du Sud* (carte).

Proceedings of the London Zoological Society

1934. — Part IV. — Janvier 1935

THOMSON (D. F.). — *L'hygiène du nid chez les oiseaux australiens.*

MYERS (J. G.). — *Le Guacharo ou Diablotin* (Steatornis caripensis).

The Condor

Vol. XXXVII. — N° 1. — Janv.-févr. 1935

DYER (E. I.). — *Le Condor chez lui.*

KELLY (J. W.). — *Le facteur géologique dans la distribution des oiseaux.*

CLARK (H. W.). — *Le feu et les oiseaux.*

WETMORE (Al.). — *Le* Rhynchopsitta pachyrhyncha *dans l'Arizona méridional.*

PICKENS (A. L.). — *Distribution géographique et couleurs de parade des Trochilidés.*

BEHLE (W. H.). — *Histoire des colonies d'oiseaux du Grand Lac Salé.*

N° 2. — Mars-Avril 1935

ALDRICH (E. C.). — *Reproduction du* Phalænoptilus nuttallii californicus *(6 fig.)*

BOIS (A. G. DU). — *Nids d'*Otocoris alpestris leucolæma *et de* Calcarius ornatus *dans la prairie du Montana.*

MILLER (L.). — *La seconde avifaune du Pleistocène de Mc Kittrick.*

Der Vogelzug

6e Année. — N° 1. — Janvier 1935

BESSERER (L.) et DROST (R.). — *Contribution au chapitre « Migration et Electricité ».*

KUMMERLOWE (H.) et NIETHAMMER (G.). — *Quelques observations sur la migration de printemps au Bosphore.*

HEIDEMANN (J.). — *Sur la route de* Falco t. tinnunculus, F. peregrinus *et* F. s. subbuteo.

DROST (R.). — *Migration et lumière lunaire.*

SCHUZ (E.). — *Sur les migrations de* Colœus monedula.

N° 2. — Avril 1935

Schuz (E.). — *Rapport de la Station de Rossitten* (1934).

Drost (R.). — *Le sexe et l'âge dans la migration*, IV.

Uselacker (R.), Grote (H.), Kummerlöve (H.), Niethammer (G.). — *Les migrations en haute montagne.*

Von Scheppenburg (H. F. G.). — *La migration en Egypte.*

Niethammer (G.). — *Important passage de* Hirundo rustica *sur les côtes italiennes de l'Adriatique.*

Schuz (E.). — *Reprise d'oiseaux bagués à l'étranger.*

Journal für Ornithologie

83e Année. — N° 1. — Janvier 1935

Snethlage (E.). — *Observations sur la reproduction des oiseaux du Brésil.*

Kummerlowe (H.) et Niethammer (G.). — *Note sur l'avifaune de l'Asie Mineure*

Szidat (L.). — *Pourquoi la Cigogne jette-t-elle ses petits en dehors du nid?*

Wendland (V.). — *La Bondrée* (Pl. phot.).

Gentz (K.). — *L'élevage des jeunes par la Bondrée* (Pl. phot.).

Stolpe (M.). — *Comparaison des membres postérieurs de* Colymbus, Hesperornis *et* Podiceps.

N° 2. — Avril 1935

Lorenz (K.). — *Le Compagnon dans le Monde des oiseaux.*

Steinbacher (G.). — *Recherches fonctionnelles et anatomiques sur les pattes des oiseaux.*

Friedmann (H.). — *La parade du Paradisier*, Semioptera wallacei halmaheræ, *en captivité.*

Supplément du 1er avril 1935

Weigold (Dr H.). — *Des ornithologistes au Jehol* (8 pl.). *Voyage en Chine, en Mandchourie et en Mongolie.*

Ornithologische Monatsberichte

43e Année. — N° 2. — Mars-avril 1935

HEILFURTH (F.). — *Sur les soins donnés à la couvée par le mâle de* Phylloscopus b. bonelli

STEINBACHER (F.). — *La* Luscinia svecica *dans la presqu'île scandinave. La structure de l'estomac des* Euphonia.

MANGELS (R.) et SCHUZ (E.). — *Oiseaux rares de la région du golfe de Courlande pris en* 1933-34.

VERTHEIN (J.). — *Le* Cygnus bewickii *sur l'Elbe en aval de Hambourg.*

The Auk

Vol. LII. N° 1. — Janvier 1935

GROMME (O. J.) — *L'Autour* Astur atricapillus atricapillus *niche dans le Wisconsin* (Pls).

CHAPMAN (F. M.) — *Remarques sur les affinités de certains Ictérides du sous-genre* Quiscalus.

FRIEDMANN (H.). — *Un Rapace du genre* Leucopternis *nouveau pour la science.*

STONE (W.). — *Quelques vues sur la question des sous-espèces*

BRAND (A. R.). — *Une méthode pour l'étude du chant des oiseaux* (Pls).

PALMER (T. S.). — *La 52e assemblée de l'Union ornithologique américaine; Rapport du Secrétaire; Rapport du Comité de Biographie et de Bibliographie, La Collection Deane.*

Ardea

23e année. — N° 1-2. Juin 1934.

BROUWER (G. A.). — *L'avifaune de Prinsenhof en Omgering (Friesland)* (Pl. et cartes).

STOLL (F. E.). — *Quelques notes sur la Cigogne noire* (ill.).

BROUWER (G. A.) et HAVERSCHMIDT (Fr.). — *Observations sur la reproduction des oiseaux en* 1933.

MORTENSEN (Dr T.) — *François Leguat et ses « Voyages et Aventures ». Observations sur le Dugong de Rodriguez et* Leguatia gigantea *Schleg.* (ill.).

BIERENS DE HAAN (Dr J. A.). — *Remarques sur l'habitat, la demeure et l'orientation au vol des oiseaux.*

TINBERGEN (Dr N.). — *Quelques expériences sur l'incubation des œufs.*

N° 23. — Décembre 1934

STRIJBOS (J. P.). — *Nids sur les arbres de* Larus c. canus, *pl.* 79

RUTTEN (M.). — *Observations sur les oiseaux de Cuba*, pl. et fig.

STEENHUIZEN (P. L.). — *Le* Podiceps r. ruficollis; *observations sur sa reproduction à Amsterdam au cours de l'été 1934.*

SWAEN (Prof. A. E. H.). — *Ornithologie d'autrefois.*

BOUMA (J. P.) et KOCH (Dr J. C.). — *La migration du* Carduelis c. cannabina (carte).

BROUWER (G. A.). — *Un* Emberiza icterica *pris en Hollande.*

HAVERSCHMIDT (F.). — *La Cigogne blanche en Hollande en* 1934, pl. et carte.

JUNGE (Dr G. C. A.). — *Différence dans les pontes de* Larus fuscus *et de* Larus argentatus *aux Shetlands.*

SLEIJSER (A. J.). — *Résultats du baguage au sujet des migrations.*

Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle

2e Série. — Tome VI. — N° 6, pp. 490-497. — Novembre 1934.

BERLIOZ (J.). — *Étude d'une collection d'oiseaux du Tchad.*

Bulletin of the British Ornithologists' Club

Vol. LV. — N° 383. — 28 janvier 1935

JOY (Dr N. H.). — *Lecture et exhibition de notes et de photographies anciennes montrant les modifications des mœurs des oiseaux.*

GRANT (Cap. C. H. B.) et MACKWORTH PRAED (C. W.). — *Observations.*

1° *sur* Pternistis afer *et* Pt. cranchii *et leur distribution; ils décrivent une nouvelle forme,* Pt. afer loangwæ, *du sud-est de la Rhodésie septentrionale;*

2° *sur la localité type de* Choriotis arabs arabs;

3° *sur* Eupodotis senegalensis senegalensis *et ses formes de l'est de l'Afrique;*

4° *sur la localité type de* Eupodotis senegalensis barrowii;

5° *et sur celle de* Lophotis ruficrista gindiana;

6° *sur* L. r. hilgerti *qui n'est qu'un synonyme de* L. r. gindiana.

Vincent (J.). — *Liste des localités types exactes de* 14 *oiseaux portés jusqu'à ce jour comme provenant de l' « Afrique » ou du « Sud-Africain ».*

Delacour (J.). — *Communication au sujet du genre* Mixornis, *qui ne comprend en réalité que deux espèces,* M. gularis *et* M. flavicollis, *auxquelles se relient toutes les formes connues.*

Mathews (G. M.) et Iredale (T.). — *Note sur les Pingouins, création d'une nouvelle appellation,* Aptenodytes excelsior, *et description d'une nouvelle race,* Catadyptes chrysolophus redimitus.

Bates (G. L.). — *Note sur* Pyrrhulauda eremodites *et* Eremalauda kinneari *qui ne sont qu'un seul et même oiseau.*

Grant (Cap. C. H. B.). — *Communication en réponse aux lettres de MM. le Dr Ticehurst et G. H. Mathews sur les règles internationales de la nomenclature.*

La Touche (J. D.). — *Communication en réponse aux observations de M. G. M. Mathews sur* Trochalopterum canorum yunnanensis, T. c. namtiense *et* T. c. touchena.

Grant (Cap. C. H. B.). — *Fait remarquer que le nom de* Buteo rufinus rufinus *(Cretzs) a remplacé* B. f. ferox *(G. G. Gmelin).*

N° 384. — 28 février 1935

Witherby (H. F.). — *Exhibition de deux nids de* Parus atricapillus kleinschmidti *et de* Dryobates major comminutus *et remarques.*

Meinertzhagen (Col. R.). — *Exhibition de deux spécimens d'Alouettes gris pâle prises en janvier* 1934 *dans le sud Est et dont l'origine ne peut être que de l'Asie centrale.*

Pakenham (R. H. W.) *décrit une nouvelle forme,* Eurillas virens zanzibaricus, *de Zanzibar (Ile).*

Mathews (G. M.). — *Notes sur les genres* Dasyramphus *et* Acanthisitta, *et proposition d'un nom nouveau,* Pucheramphus.

Delacour (J.). — *Adjonction à la liste des* Mixornis *parue dans le précédent bulletin d'une race de l'Ile Cagayan (Sulu)*

British Birds

Vol. XXVIII. — N° 10. — Mars 1935

Russell Goddard (T.). — *Note sur les variations de la couleur, du plumage et du comportement chez* Asio f. flammeus.

Holte Mc Pherson (A.). — *Oiseaux de l'intérieur de Londres.*

Clancey (Philip A.). — *Le comportement du Martin-pêcheur.*

Witherby (H F.). *Baguages de British Birds; résultats pour* 1934.

N° 11. — Avril 1935

Burkitt (J. P.). *Notes sur le Freux; spécialement proportion de jeunes dans les rouliers, et transport des dortoirs d'hiver vers les corbeautières*

Serle (William) et Bryson (Derek). — *Distribution du nombre de* Cinclus c. gularis *dans le nord et le sud de Esks (Midlothian*

Nicholson (E. M.). — *Le recensement des Hérons.*

Notes sur les réservoirs et les fermes d'épandage:

Brooklands Sewage Farm, Surrey.

Altrincham Sewage Farm, Cheshire

Staffordshire Reservoirs.

Le Gerfaut

21e année. — Fasc. III. — 1934

Dupond (C.) — *Observations ornithologiques faites en Belgique, de mai* 1933 *à mai* 1934.

Scalon (W.-N.) et Sludsky. — *Complément à la liste des Oiseaux de l'Angara.*

Dupond (C.). — *Nouveau coup d'œil sur les Hérons et Cormorans nicheurs en Belgique.*

Fasc. IV. — 1934

Khakloff (V. A.). — *Mutations des Pies de la Sibérie occidentale.*

STONER (E. A.). — *Le Hibou des terriers en Californie*

BENEDEN (A. van). — Anthus campestris *nidificateur en Belgique.*

DUPOND (Ch.). — Hæmatopus ostrelagus *en Belgique; oiseaux bagués.*

Avicultural Magazine

4e série — Vol. XII. — N° 12. — Décembre 1934

SETH-SMITH (D.). — Amazona diademata *et* salvini (Pl.).

PORTER (S.). — *Notes sur les Perroquets du genre* Cyanorhamphus.

HOPKINSON (Dr E.). — *Quelques additions aux records d'élevage.*

4e Série, Vol. XIII. — N° 1. — Janvier 1935

MORRISON (A.). — *Le genre* Sporophila (Pl. col.).

YEALLAND (H.). — *Elevage du* Pionus senilis

SEWELL (H. S.). — *Reproduction de* Emblema picta, *en Australie.*

SMIDT (P.). — *Un Faisan qui devrait avoir un bel avenir* (Thaumalea picta *var.* obscura).

WHARTON TIGAR (Mme). — *Notes sur mes volières de Londres.*

DELACOUR (J.). — *Les Elevages de Clères en* 1934.

N° 2. — Février 1935

CHAPLIN (A.). — Thamnolœa cinnamomeiventris albiscapulata (Pl. col.).

PORTER (S.). — *Notes sur les oiseaux de la Nouvelle-Zélande* (suite).

MORRISON (A.). — *Le genre* Sporophila (suite).

HOPKINS (Cap. C. S.). — *Ma collection de Faisans.*

HOPKINSON (Dr E.). — *Résultats d'élevage à Balcombe.*

N° 3. — Mars 1935

EZRA (D.). — *Elevage en captivité de la Grue couronnée* (Balearica regulorum) (ill.)

PORTER (S.). — *Quelques oiseaux anglais en Nouvelle-Zelande.*

WORKMAN (W. H.). — *Deux oiseaux apprivoisés.*

MORRISON (A.). — *Le genre* Sporophila (suite).

BOOSEY (E. J.). — *Résultats d'élevage à la Ferme d'oiseaux de Keston.*

HOPKINSON (E.). — *Canards hybrides*

MOODY (A. F.). — *Elevage d'un* Ara chloroptera *à Lilford.*

Aviculture

Vol. V. — Série III. N° 4. Mars avril 1935

GORTON (G. R.). — *Oiseaux-gibiers.*

WRIGHT (Mrs V.). — *Le* Brotogeris jugularis

SAYLES (Miss R. M.). — *Polly et Fritzie.*

TOMLINSON (A. F.). — *Fringillidés africains.*

PLATH (K.). — *Les oiseaux du nouveau Parc Zoologique de Chicago.*

LEE (G.). — *Reproduction de* Vini kuhli.

TOMLINSON (A. F.). — *La larve de* Tenebrio molitor *pour les insectivores*

Bird-Lore

Vol. XXXVII. — N° 1. — Janvier-février 1935

A l'occasion du choix de M. Kermit Roosevel comme Président de l'Association des Sociétés Audubon, ce périodique fait paraître un appel énergique pour la protection des oiseaux d'eau en Amérique, ainsi que les photographies et le *curriculum vitæ* du Président et des membres du Comité, soit: MM. K. Roosevelt, J. H. Baker, W. Vogt, W. F. Eaton, R. T. Peterson, L. L. Walsh, A. Sprunt

BAILEY (A. M.). — *Le* Colymbus septentrionalis.

ALLEN (A. A.). — *Le Lagopède.*

A partir de ce numéro, *Bird Lore* est publié directement par les Sociétés Audubon, à qui M. F. Chapman a cédé ses droits.

N° 2. — Mars avril 1935

DARLING (J. N.). — *Nécessité d'un programme pour la Protection de la Faune.*

MATUSZEWSKI (J. E.). — *Plantes utiles aux oiseaux.*

SPRUNT (Al.). — *Les oiseaux des côtes de la Caroline.*

AITKEN (A. D.). — *Un nid d'Aigle.*

NICE (M. M.). — Turdus pilaris *et autres oiseaux de Norvège.*

WALKER (L. W.). — *Sur le rivage de la Californie méridionale.*

L'Ornithologiste

32e Année. — Fascicule 1. — Octobre 1934

WERNER HALLER. — *Résultats des baguages de Mésanges en Suisse.*

AMBERG (Robert). — *Joies et misères dans les réserves. Observations sur le Wauwilermoos en* 1934.

Fascicule 2. — Novembre 1934

BUSSMANN (Von J.) — *La Huppe dans la Réserve Baldegg-Nord.*

BLOESCH (Max). — *Les Cigognes en Suisse. Statistique de* 1934.

HAENEL (Karl). — *L'élevage de jeunes oiseaux de proie pour leur mise en liberté*

Fascicule 5-6 — Février 1935

ARN (H.). — *Les lieux de reproduction du Martinet alpin, à Solothurn.*

PONCY (Robert). — *Liste des espèces d'oiseaux observées entre les Grangettes et le Bouveret (Delta du Rhône dans le lac Léman).*

BUSSMANN (J.) et GWERDER (Sepp). — *Le Petit Tétras dans* l'Ursental.

HAINARD (Robert). — *Sur la nichée du Petit Pluvier à collier,* Charadrius dubius coronicus *Gm. en Suisse.*

TABLE DES MATIÈRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS
DONT LES ARTICLES SONT PUBLIÉS DANS CE VOLUME

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ARTICLES

PUBLIÉS DANS CE VOLUME

—

NOTES ET FAITS DIVERS

INDEX ALPHABÉTIQUE DES OISEAUX

MENTIONNÉS DANS CE VOLUME

Source MNHN Paris

BIBLIOGRAPHIE

A. — Ouvrages

B. — Travaux récents et périodiques

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Ce numéro a paru le 1er *octobre* 1935.

Le Gérant: F. PRÉNAT

CHATEAUROUX. — IMPRIMERIE CENTRALE